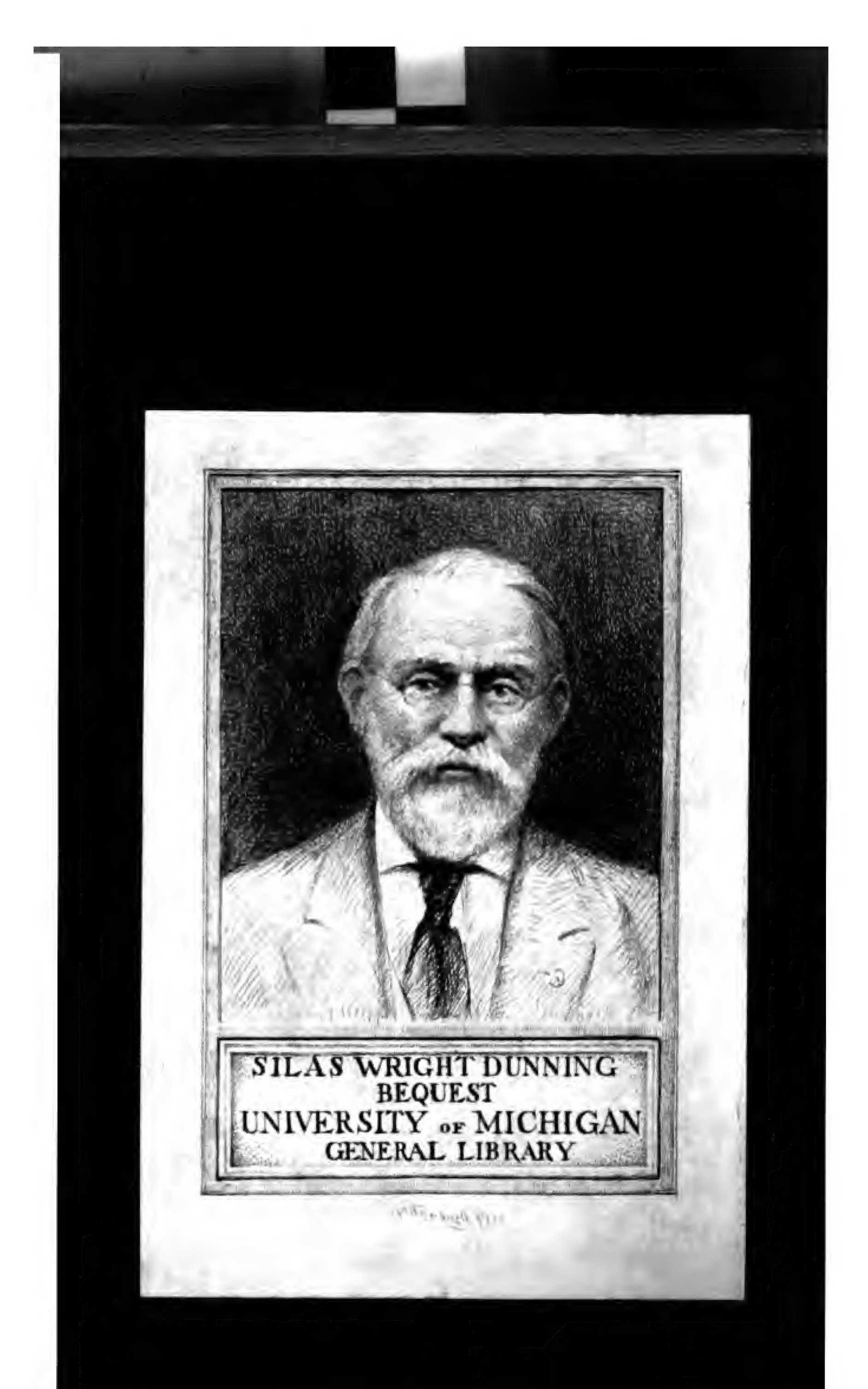




SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY





MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU DOUBS.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU DOUBS.

TROISIÈME SÉRIE. — DIXIÈME VOLUME.

1864.

BESANÇON,
IMPRIMERIE DE DODIVERS ET Cᵉ,
Grande-Rue, 42.

1864.

FLORE

DE LA

CHAINE JURASSIQUE

PAR

M. CH. GRENIER,
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES.

PREMIÈRE PARTIE.

Dicotylées — Dialypétales.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1864.

FLORE

DE LA

CHAINE JURASSIQUE.

EMBRANCHEMENT I.

PLANTES PHANÉROGAMES OU COTYLÉDONÉES.

Végétaux portant des fleurs constituées par des étamines et des pistils, ou au moins des ovules. Graines hétérogènes, composées d'un embryon ord. renfermé dans des tuniques. Embryon formé d'organes distincts, d'une plumule, d'une radicule, et d'un ou de deux et rarement de plusieurs cotylédons. — Végétaux formés de tissu cellulaire et vasculaire.

Division I. DICOTYLÉES.

Tige herbacée ou ligneuse, séparable en deux zones, l'une extérieure (écorce), l'autre intérieure (bois); zone intérieure ligneuse formée de faisceaux constitués par des fibres et des vaisseaux dont la réunion forme un cylindre creux (canal médullaire) rempli de tissu cellulaire (moëlle); cette tige s'accroît annuellement chez les végétaux ligneux par l'addition, entre les deux zones, d'une couche dont la partie extérieure se rattache à l'écorce, et l'intérieure au bois. Feuilles simples ou composées, à nervures ord. divergentes et très ramifiées, pourvues de stomates (excepté dans les

plantes submergées), très rar. nulles ou réduites à l'état d'écailles. Fleurs ord. à deux enveloppes florales (calice et corolle), à divisions ord. quinaires; enveloppes quelquefois réduites à une seule, et très rar. nulles. Embryon pourvu de deux cotylédons opposés, réduits parfois à un seul par soudure, et rar. à plusieurs cotylédons verticillés.

Classe I. DIALYPÉTALES.

Enveloppes florales ord. constituées par un calice et une corolle. Corolle à *pétales libres entre eux,* rar. nulle. Ovules contenus dans un ovaire fermé, et recevant l'action du pollen par l'intermédiaire d'un stigmate.

Sous-classe I. DIALYPÉTALES HYPOGYNES.

Pétales et étamines indépendants du calice, rar. nuls, insérés sur le réceptacle ou sur un disque hypogyne tantôt libre et tantôt soudé avec la base de l'ovaire. Ovaire libre.

I. RENONCULACÉES.

(Ranunculaceæ Juss. *Gen.* 231.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou non, à préfloraison ord. imbriquée, rar. valvaire. Calice à 5 et plus rar. à 3-15 sépales, libres, caducs, rar. persistants. Corolle à 5 et rar. à 3-15 pétales hypogynes, libres, très rar. soudés, caducs, réguliers ou irréguliers, quelquefois nuls. Etamines ord. *en nombre indéfini* (5-12 dans le *Myosurus* et quelques *Batrachium*), hypogynes, libres; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire libre, composé de carpelles en nombre indéfini, rar. 1-10. Carpelles libres ou soudés inférieurement, uniovulés ou pluriovulés. Styles libres, ord. persistants; stigmates simples. Fruit *composé de carpelles* en nombre indéfini, ou défini (1-10); carpelles tantôt secs, monospermes, indéhiscents, libres entre eux; tantôt secs, polyspermes, libres ou soudés inférieurement, s'ouvrant par la

suture ventrale; très rar. le carpelle se transforme en baie oligosperme. Graines insérées à l'angle interne sur la suture ventrale; embryon droit, plongé dans un albumen épais et corné. Radicule dirigée vers le hile.

ANALYSE DES GENRES.

1	Anthères extrorses. Fruit sec.	2
	Anthères introrses. Fruit bacciforme.	ACTÆA.
2	Fruit composé de plusieurs carpelles monospermes et indéhiscents.	3
	Fruit composé de un ou plusieurs carpelles polyspermes et déhiscents.	9
3	Feuilles opposées. Préfloraison valvaire.	CLEMATIS.
	Feuilles alternes, verticillées ou radicales. Préfloraison imbriquée.	4
4	Pétales sans écaille ni fossette à l'onglet plan ou tubuleux. Graine suspendue.	5
	Pétales portant à l'onglet une fossette et ord. une écaille. Graine dressée.	8
5	Une seule enveloppe florale.	6
	Un calice et une corolle	7
6	4 sépales ; fleurs en panicules : carpelles 5-12. . .	THALICTRUM.
	5-10 sépales colorés ; fleurs solitaires ou terminales, ou en ombelle; feuilles caulinaires ternées et formant un involucre plus ou moins rapproché de la fleur	ANEMONE.
7	5 pétales non prolongés à la base; onglet des pétales très court.	ADONIS.
	5 pétales prolongés en éperon; onglet tubuleux, plus long que le limbe.	MYOSURUS.
8	Calice à 5 sépales	RANUNCULUS.
	Calice à 3 sépales	FICARIA.
9	Fleurs régulières.	10
	Fleurs irrégulières	15
10	Fleurs dépourvues d'éperon.	11
	Fleurs munies d'éperon	AQUILEGIA.
11	Fleur jaune.	12
	Fleur blanche ou verdâtre	14
12	Carpelles stipités.	ERANTHIS.
	Carpelles sessiles.	13
13	Carpelles en tête sur un seul rang	CALTHA.
	Carpelles en tête sur plusieurs rangs	TROLLIUS.
14	Fleur blanche ; sépales caducs ; 1-3 carpelles comprimés et libres	ISOPYRUM.
	Fleur verdâtre; sépales persistants ; 2-10 carpelles soudés inférieurement	HELLEBORUS.
15	5 sépales, le supérieur prolongé inférieurement en éperon.	DELPHINIUM.
	5 sépales, le supérieur relevé en capuchon. . . .	ACONITUM.

§ I. Anthères extrorses. Carpelles monospermes, indéhiscents.

Trib. I. CLEMATIDEÆ DC. — Préfloraison *valvaire*. Corolle nulle. Anthères extrorses. Carpelles en *nombre indéfini, monospermes, indéhiscents*. Graine suspendue. — Feuilles opposées.

CLEMATIS Lin.

Calice régulier, pétaloïde, à 4-5 sépales à estivation valvaire. Corolle nulle. Carpelles nombreux, ord. terminés en longue queue plumeuse par l'allongement du style. Graine suspendue.

C. Vitalba *L. sp.* 766; *G. G.* 1, *p.* 4. — Tige sarmenteuse, longue de plusieurs mètres et grimpante. Feuilles pennées, à 1-4 paires de folioles en cœur, dentées ou entières. Fleurs blanches, en panicule, à sépales tomenteux. ♃. Fl. juillet; fr. août-sept.

C. Dans les haies et les buissons des régions inférieures; rare en Bresse; pénètre à peine dans la région des sapins.

Trib. II. ANEMONEÆ DC. — Préfloraison imbriquée. Corolle nulle, ou composée de pétales réguliers. Anthères extrorses. Carpelles plus ou moins nombreux, *monospermes, indéhiscents*. Graine suspendue. — Feuilles alternes ou toutes radicales.

THALICTRUM Lin.

Calice à 4 sépales plus ou moins colorés, caducs. Corolle nulle. Carpelles 3-12, munis de côtes longitudinales ou d'ailes, à style court, persistant. Graine suspendue. — Fleurs en panicule terminale; involucre nul; feuilles alternes.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1	Carpelles trigones, ailés et stipités	T. AQUILEGIFOLIUM.
	Carpelles ellipsoïdes, munis de côtes longitudinales	2
2	Panicule ovoïde-pyramidale; fleurs longuement pédicellées, éparses ou en ombelles, jamais en glomérules denses; anthères apiculées. . .	3
	Panicule presque en corymbe; fleurs brièvement pédicellées et rapprochées en glomérules au sommet des rameaux; anthères mutiques. .	T. FLAVUM.

3	Feuilles triternatiséquées, aussi larges que longues, c'est-à-dire à deux divisions latérales presque de même dimension que la centrale. .	4
	Feuilles tripennatiséquées et bien plus longues que larges	5
4	Souche dépourvue de stolons	T. MAJUS.
	Souche stolonifère.	T. SYLVATICUM.
5	Panicule large, à rameaux étalés.	T. MEDIUM.
	Panicule étroite, à rameaux dressés.	T. ANGUSTIFOLIUM.

a. *Carpelles trigones, ailés et stipités.*

T. aquilegifolium *L. sp.* 770; *G. G.* 1, *p.* 5.—Tige de 3-8 déc.; feuilles triternatiséquées, à segments obovales-cunéiformes. Fleurs blanches ou lilas. ♃. Fl. mai-juillet, suivant les altitudes; fr. juill.-sept.

C. Dans les bois et les lieux frais de toute la région des sapins, jusqu'aux sommités, d'où il redescend, en suivant les cours d'eau, jusque vers la plaine, sans presque pénétrer dans la région des vignes.

b. *Carpelles ellipsoïdes, munis de côtes longitudinales, sessiles.*

\# *Panicule ovoïde-pyramidale; fleurs longuement pédicellées, éparses ou en ombelles, jamais rapprochées en glomérules denses. Anthères apiculées.*

1. *Feuilles triternatiséquées, aussi larges que longues, c'est-à-dire à deux divisions latérales presque de même dimension que la centrale.*

T. majus *Jacq. fl. a.* 5, *p.* 9, *t.* 430; *Godr. fl. Lorr. éd.* 2, *p.* 5!; *T. calcareum Jord. obs.* 51, *p.* 9?; *T. Grenieri Loret, bull. soc. bot. Fr.* 1859, *p.* 16!; *T. nutans G. G.* 1, *p.* 7! *(non Desf.)*; *T. minus et majus auct. jurass. (non L.)*; *T. montanum Wallr. sched.* 255?.— Souche grosse, *entièrement dépourvue de stolons*, portant les débris des anciennes tiges rapprochés en faisceau (comme des cigarettes) qui de son centre émet la tige florifère; celle-ci de la grosseur d'une plume d'oie, dépourvue de feuilles à la base et munie de gaines, dure, très peu fistuleuse, très variable dans sa longueur (1-6 déc. selon la fertilité du sol), fortement sillonnée, souvent pruineuse, tantôt glabre et tantôt pulvérulente-glanduleuse. Feuilles ord. rapprochées vers le milieu de la tige, subétalées, largement ovales, à pétiole commun plein, canaliculé en-dessus et sillonné en-dessous, à segments d'un vert foncé en-dessus, plus pâles

en-dessous, subcoriaces, ovales ou obovales, à 3-5 lobes. Carpelles *ovoïdes-renflés, peu atténués* aux deux extrémités et surtout à la base, munis de 8-10 côtes saillantes. Panicules à rameaux alternes et souvent verticillés, étalés-redressés. ♃. Juillet-août.

C. Dans toute la chaîne jurassique, depuis la perte du Rhône (et même depuis les Alpes calcaires de Gap et la Grande-Chartreuse) jusqu'à Belfort, Bâle et même en Argovie ; il descend des sommets jusqu'aux abords de la région des vignes (Laissey près Besançon).

Obs. Si j'ai conservé le nom de *T. majus*, qui pour moi est douteux, c'est que j'ai obéi moins à la logique, qu'à la crainte de paraître résoudre à mon profit une question dont la solution n'aurait que l'apparence d'avoir été formulée au profit de M. Loret.
Je ne suppose pas que la plante que je viens de décrire, et qui est assez commune dans la chaîne jurassique, soit restée inconnue à M. Jordan, qui a si souvent exploré les différents points de cette chaîne. Mais au milieu des nombreuses diagnoses publiées par cet habile observateur, j'avoue que je n'ai pu reconnaître celle qui s'applique à notre plante, et je suis revenu à celle de Jacquin. Du reste comme il est probable que la plupart de mes espèces seront pour M. Jordan des groupes d'espèces, il en résultera que dans le cas présent le nom de M. Loret restera pour les botanistes qui n'adopteront pas les fragmentations de M. Jordan, non plus que la dénomination de Jacquin.
Cette plante ne peut être le *T. minus L.* parce que l'immortel auteur du *Species* cite la figure de *Dodonæus*, dont la souche est fortement stolonifère, tandis que notre plante jurassique est absolument sans stolons. Je l'ai cultivée pendant dix ans dans une terre meuble et fertile de jardin, et il m'a été impossible de constater la moindre trace de stolons, pendant que je ne pouvais parvenir à me débarrasser des innombrables stolons de la plante du bois de Boulogne (*T. sylvaticum Koch*) cultivée dans les mêmes conditions.
Je renonce au nom de *Th. nutans* que j'avais adopté dans la *Flore de France*, parce que Desfontaines et Poiret ont fondé leur espèce sur une plante cultivée, d'origine inconnue, et dont l'identité ne saurait désormais plus être constatée.
Je n'adopte point le nom de *T. montanum Wallr.*, parce que les auteurs allemands, qui me paraissent avoir bien connu la plante de Wallroth, lui ont donné une souche stolonifère, et que cette opinion me semble légitimée par ces mots : « *Radix horizontaliter protensa* » qui s'appliquent évidemment à la souche, qui dès lors n'a plus de rapport avec la souche de notre espèce.

T. sylvaticum *Koch, syn.* 4; *G. G.* 1, *p.* 3; *T. saxatile? auct. jurass.* — Souche grêle, rameuse, *émettant de nombreux stolons très longs;* tige grêle, lisse et à peine striée sous l'insertion des pétioles, nue ou écailleuse tout à fait à la base, feuillée jusque sous la panicule. Pétiole commun à peine sillonné en-dessous ;

folioles obovales ou suborbiculaires, à 2-3 dents arrondies. Panicule maigre. Carpelles *ellipsoïdes atténués aux deux extrémités.* — Plante glabre. ♃. Fl. juin-juillet ; fr. août-septembre.

Dans le Jura j'ai récolté cette plante près de Montbéliard, sur les alluvions du Doubs, au lieu dit Champagne-d'Arbouans, d'où M. Contejean m'a envoyé des souches vivantes qui, dans le jardin de M. Bavoux, ne se sont point modifiées. M. Paillot a vu cette même espèce abondante autour de Frotey, Andelarre, Fontenois, dans la Haute-Saône.

Obs. Je ne pense pas qu'il faille rattacher à cette espèce aucun des synonymes des botanistes jurassiens, je crois au contraire qu'il faut les rattacher tous au *Th. majus Jacq.* Ainsi M. Michalet indique à Salins un *T. saxatile* et un *T. montanum*, puis au sommet du Colombier mon *T. nutans.* Or des recherches nombreuses m'ont démontré que, dans ces localités, on ne rencontre qu'une seule espèce dépourvue de stolons : *T. majus Jacq.*

Ajoutons que tout près du Jura, au pied du Salève, ainsi qu'autour de Nancy, on trouve un *Thalictrum* voisin de celui que je viens de signaler, et pourvu d'une souche stolonifère. M. Reuter donne à la plante du Salève le nom de *T. saxatile DC.*; M. Godron donne à la plante de Nancy, qui est certainement la même, le nom de *T. minus L.* Il me semble qu'elle constitue une espèce différente du *T. sylvaticum* ; mais comme elle est jusqu'à présent étrangère au Jura, elle ne doit point nous occuper ici.

2. *Feuilles tripennatiséquées et plus longues que larges, c'est-à-dire à divisions latérales plus courtes que la centrale.*

T. medium *Jacq. austr. t.* 421; *T. lucidum G. G.* 1, *p.* 8 *(non L.).* — Souche stolonifère; tige de 5-12 déc., à côtes fines. Feuilles *ovales-lancéolées ;* folioles *oblongues-cunéiformes,* entières et subtrilobées, à lobes lancéolés. Fleurs et fruits *distants ;* anthères apiculées. Carpelles *ellipsoïdes atténués aux deux extrémités.* Panicule *large,* pyramidale. ♃. Juillet-août.

Bords de l'Ain, à Thoirette (*Michalet*); Champagne-d'Arbouans près Montbéliard ! (*Contejean*).

Obs. On voit que je substitue au nom que j'avais adopté dans la *Flore de France,* celui de *T. medium Jacq.*; j'en vais donner les motifs. Après avoir relu les textes de Linné, il m'a paru que les *T. lucidum* et *medium* ne pouvaient avoir entre eux que peu d'affinité, et je suis arrivé, sous ce rapport, aux mêmes conclusions que M. Jordan. Linné en effet place son *T. lucidum* après le *T. flavum*, bien loin par conséquent du *T. minus*; et comme s'il eût voulu prévenir la confusion qui a été commise, il ajoute : « *An satis distincta à T. flavo ; videtur temporis filia.* » C'est donc avec le *T. flavum* que le *T. lucidum* a des rapports intimes, et je suis plus disposé à voir le *T. lucidum L.* dans le *T. nigricans DC.*, dont la patrie citée in *Hispania* milite encore en faveur de cette hypothèse. Remarquons en outre que le caractère capital de la diagnose linnéenne : « *Foliis linearibus carnosis* » ne peut certainement pas s'appliquer au *T. medium,* qui

a bien plus d'affinité avec le *T. minus L.* Quant aux synonymes de Dalibard et de Tournefort cités par Linné, je suis porté à croire que Linné en a fait une fausse application, attendu que la plante de ces auteurs ne lui était probablement pas connue. Willdenow, dans son *Species* (1799), va plus loin que Linné ; il place le *T. medium* avant le *T. minus*, séparant ainsi le *medium* du *lucidum* par neuf espèces, au nombre desquelles se trouve en première ligne le *T. minus*, et en septième le *T. flavum*. Il différencie avec soin le *medium* du *minus*, sans plus se préoccuper du *lucidum* que du *flavum*, ou de toute autre espèce. Puis lorsqu'il arrive au *lucidum*, il ne lui assigne pas d'autre affinité qu'avec le *flavum*, en reproduisant textuellement les phrases linnéennes. Et cependant Willdenow avait vu en herbier la plante de Linné, il avait vu vivante celle de Jacquin ! A cette époque où les traditions laissées par le grand réformateur étaient encore si récentes, et ne faisaient l'objet d'aucune controverse, on regardait donc les *T. medium* et *lucidum* comme parfaitement distincts. De Candolle dans son *Systema* adopte et confirme cette opinion, en ajoutant, après Gmelin, que, dans le jardin, le *T. lucidum* d'Espagne ne diffère du *T. flavum* que par ses feuilles plus luisantes. Enfin il ne connaît les *T. medium* et *lucidum* que secs et cultivés ; et s'il rapporte la plante de Paris au *T. lucidum*, c'est sur une simple donnée qui lui est fournie par Tournefort, et non d'après ses propres observations. Il a d'ailleurs exclu ces deux plantes de la *Flore de France* (1805-1815), et il est plus que probable qu'il n'a pas connu la plante de Vincennes, qui est devenue ultérieurement la cause de la confusion.

T. angustifolium *L. sp. éd.* 1 (1753), *p.* 546 *(non Jacq.)*; *G. G.* 1, *p.* 8, *et ap. Schultz, exsicc. n°* 601; *T. Bauhini Crantz, austr.* 105 (1762); *T. galioïdes Pers. syn.* 2, *p.* 101 (1807); *Fries summ.* 138, *et herb. n. f.* 13, *n°* 44!; *Koch, syn.* 6; *Rchb. ic. germ.* 4636; *T. Bauhinianum Wallr. sched.* 264 (1822); *T. Nestleri Schultz, herb. n. cent.* 3, *n°* 203! *C. Bauh. prod. p.* 146, *cum ic. optimâ.* — Souche stolonifère; tige de 5-10 déc., à côtes fortes. Feuilles *lancéolées; folioles lancéolées, lancéolées-linéaires ou linéaires,* en coin à la base, entières ou bi-trilobées. Fleurs et fruits rapprochés, et jamais glomérulés. Anthères apiculées. Carpelles *ovoïdes-globuleux.* Panicule *étroite,* à rameaux dressés en pyramide oblongue. ♃. Fl. juillet; fr. sept.

Çà et là le long des bords du Doubs, depuis Montbéliard, où il est commun, jusqu'à l'embouchure de cette rivière; tout le long de l'Ain, jusqu'à Thoirette; la Chatelaine et les Planches près Arbois; le plateau de Mamirolle et Nancray près Besançon; disséminé en Suisse entre les lacs et le pied du Jura, Gex, Gingins, le pré de Bière, Bale, etc.

Obs. Dans la *Flore de France* (1848), j'ai donné à la plante que je viens de décrire le nom de *T. angustifolium L.*, et je pense encore aujourd'hui que c'est bien là le nom qu'elle doit porter. Ce nom en effet date de la 1re édition du *Species* de Linné (1753), et la plante que Linné avait en vue est si clairement désignée, selon moi, que nul doute sérieux ne peut s'éle-

ver à son égard ; car tous les synonymes cités par Linné tirent leur origine de la plante décrite et figurée par Bauhin dans son prodrome. Or la plante de Bauhin, la plante des environs de Bale, est bien celle que je viens de signaler, et dans les prairies de Michelfelden aucun autre *Thalictrum* ne peut produire la moindre confusion. Nulle équivoque n'est donc possible, et la plante classique de Bale doit être prise pour le type de l'espèce linnéenne, qui se répand de là dans tout le Jura, arrive à Grenoble, et apparaît disséminée dans tout le Dauphiné et la Savoie. C'est encore elle qui au nord descend avec le Rhin dans les plaines de l'Alsace, à Strasbourg où sa forme à feuilles très étroites a servi à établir le *T. galioides*; puis elle passe dans le Palatinat et dans presque toute l'Allemagne, sans subir d'autre modification que de présenter des folioles tantôt lancéolées, tantôt linéaires.

Ces faits établis, comment admettre que Jacquin ait pu, en 1776, donner à une autre plante le nom de *Th. angustifolium*, et condamner ainsi à l'oubli le nom linnéen. Assurément un pareil fait est contraire à toutes les règles admises en taxonomie, et n'exige aucune réfutation. C'est la plante de Jacquin et non celle de Linné qui doit changer de nom; et puisque Koch a déjà un *T. Jacquinianum*, qui ne nous permet plus de donner au *T. angustifolium Jacq.* le nom de cet auteur, on pourrait lui appliquer celui de *T. fulgidum*, tout en remarquant qu'il serait possible que cette plante de Jacquin ne fût pas différente du *Th. nigricans DC.* (ainsi que l'a pensé Ledebour, fl. ross. 1, p. 12), et qu'alors il y aurait lieu de substituer le nom de Decandolle à celui de Jacquin ; si toutefois encore il ne valait pas mieux chercher la plante de Jacquin dans le *T. lucidum L.*, qui aurait alors pour synonyme *T. nigricans DC.* Si l'on ne tenait pas compte de ces doutes, il faudrait conclure que la plante de Jacquin constitue une espèce distincte assez répandue en Allemagne et en Russie, mais étrangère à la France. Ses fleurs, réunies en glomérules serrés au sommet des rameaux, la rapprochent du *T. flavum*, et Koch a eu raison de la placer dans la même section que ce dernier, pendant qu'il rangeait notre *T. angustifolium* (*T. galioides Koch*) dans une autre section.

Quoi qu'il en soit du *T. angustifolium Jacq.*, si le nom linnéen ne devait point être appliqué à notre plante jurassique, et s'il devait être abandonné, ce ne serait pas le nom de Jacquin qui se présenterait en première ligne pour le remplacer ; ce serait celui de Crantz. Cet auteur, dans ses *Stirpes* (1762), publie un *T. Bauhini*, qui n'est encore que la plante linnéenne, ainsi que cela ressort incontestablement de sa diagnose et surtout des synonymes cités. Mais Crantz semble ignorer complètement l'analogie de sa plante avec le *T. angustifolium L.*, qui paraît lui être resté inconnu, et le nom créé par cet auteur ne peut prétendre qu'à figurer parmi les synonymes du *T. angustifolium L.*

Le nom de *T. galioides*, édité en 1807 par Persoon, n'a désigné d'abord que la forme à feuilles linéaires de notre espèce. Puis on y a fait rentrer peu à peu les formes à feuilles plus larges, de telle sorte qu'à la fin le *T. galioides* a pris la place du *T. angustifolium*, ainsi que cela se voit dans Koch, Fries, Reichenbach, etc. Cette filiation constatée, il ne reste plus qu'à joindre le *T. galioides*, tantôt aux synonymes du type, tantôt aux synonymes de la variété à feuilles étroites. On rencontre facilement les formes intermédiaires qui réunissent ces formes extrêmes ; on observe aussi des variations à feuilles si larges que, sans la panicule, on les cou-

fondrait avec le *T. flavum*. Wallroth, dans ses *Schedulæ* publiées en 1822, a parfaitement vu qu'il en était ainsi, et il n'a pas hésité à réunir le *T. Bauhini* au *T. galioides*. Mais alors la logique voulait qu'il reprît le nom linnéen; il n'en a rien fait, et il a eu le tort de créer un nom nouveau (*T. Bauhinianum*), uniquement parce qu'il réunissait deux variétés indûment séparées par ses devanciers. Au milieu de ses excellentes annotations, Wallroth a trop souvent abusé de ce procédé, qui permet si facilement de se substituer à ses prédécesseurs.

De l'examen auquel je viens de me livrer, il résulte que le *T. angustifolium L.* est une plante parfaitement précisée, et que si elle a été méconnue, on ne peut faire retomber sur Linné les erreurs commises par ses successeurs, et supprimer un nom dont la légitimité satisfait aux exigences les plus sévères de la taxonomie.

Il me reste à examiner une dernière opinion qui consiste à identifier notre plante avec le *T. simplex L.* Or les textes linnéens repoussent cette combinaison, en rapprochant le *T. simplex* du *minus*, et non du *flavum*, avec lequel notre plante a tant d'affinité que plusieurs botanistes ont cru pouvoir les réunir. Ajoutons que Fries redit, après Linné, que le *T. simplex* est une plante commune en Suède, et que dans ses *novitiæ*, il le différencie avec soin du *T. angustifolium* (*T. galioides Fries*), qu'il dit être étranger à la Suède; car ce n'est que tout nouvellement que ce *T. galioides* a été trouvé en Suède et publié par Fries, dans son herbier normal, fascicule 13, n° 14! Le *T. simplex* commun en Suède, et qui est bien celui qui a été vu et décrit par Linné, se trouve dans nos Alpes et dans les Pyrénées, mais il est étranger au Jura. Il a été publié par Fries, herb. n. cent. 3, n° 26!

†† Panicule presque en corymbe; fleurs brièvement pédicellées et rapprochées en glomérules au sommet des rameaux. Anthères mutiques.

T. flavum *L. sp.* 770; *G. G.* 1, *p.* 9. — Souche stolonifère. Tige de 1-2 mètres, cannelée. Feuilles pennées, triangulaires-lancéolées dans leur pourtour; folioles obovales ou oblongues en coin, entières ou bi-trilobées. Fruits et fleurs en glomérules au sommet des rameaux; étamines dressées; anthères mutiques. Carpelles ovoïdes-globuleux. Panicule corymbiforme, à rameaux ascendants-dressés. ♃. Fl. juill.; fr. sept.

A. C. Le long des bords du Doubs, depuis les bords du lac Saint-Point jusqu'à son confluent avec la Saône, marais de Saône près Besançon; prairies marécageuses entre les lacs de Genève et de Neuchatel, et le pied du Jura, Iverdon, Orbe, aux allées de Colombier, bords du lac au-dessus de la Favarge (*Godet*), vallon du Locle, etc.

ANEMONE Lin.

Calice à 5-15 sépales pétaloïdes, caducs. Corolle *nulle*. Carpelles nombreux *dépourvus de rides, de côtes ou d'ailes*, disposés en tête. Style persistant. Graine suspendue. — Feuilles cauli-

naires ternées et formant un involucre plus ou moins éloigné ou rapproché de la fleur ou des fleurs.

Sect. I. PULSATILLA Tournef. — Carpelles terminés par un *style longuement accru en appendice plumeux.*

A. Pulsatilla *L. sp.* 759; *G. G.* 1, *p.* 11. — Tige de 1-3 déc., uniflore. Feuilles radicales velues, bi-pennatiséquées, à lanières linéaires; feuilles de l'involucre sessiles, à segments *linéaires.* Fleur en cloche, grande, penchée, *violette.* Sépales soyeux extérieurement. Etamines extérieures presque toujours avortées. ♃. Mai-juin.

Dans les prés secs, sur le plateau qui sépare la région des vignes de celle des sapins; Clairvaux, Marigny, Doucier, Pont-du-Navoy, Champagnole, Nantua, Thoirette, Ornans près Besançon; se retrouve également sur le versant suisse, Neuchatel, Prangins, Nyon; Jura Bâlois et Argovien.

A. alpina *L. sp.* 760; *G. G.* 1, *p.* 12. — Tige de 1-5 déc., uniflore. Feuilles d'abord velues-soyeuses, puis glabrescentes; les radicales triangulaires, bi-ternatiséquées, à segments *lancéolés;* feuilles de l'involucre courtement pétiolées, *semblables aux radicales.* Fleur grande, blanche et teintée de violet pâle ou de rose extérieurement, presque étalée. Etamines toutes fertiles. ♃. Juin-août.

A. C. Dans les paturages de la région alpestre, à partir de 1400 mètres, descend rarement au-dessous de 1300 mètres; Montendre, la Dôle, la Faucille, le Reculet, le Mont-d'Or, le Suchet, le Chasseral.

Sect. II. ANEMANTHUS Endl. — Carpelles terminés par une pointe courte et *non plumeuse.* Involucre éloigné de la fleur.

A. narcissiflora *L. sp.* 763; *G. G.* 1, *p.* 13. — Tige de 1-4 déc. Feuilles radicales palmatiséquées, à 3-5 segments profondément incisés; les caulinaires *soudées à la base et divisées en lanières étroites.* Fleurs 2-7 en ombelle, blanches ou un peu violacées en-dessous. ♃. Juin-août.

A. C. Dans la région alpestre, et même dispersion que l'*A. alpina* qu'il accompagne presque partout.

A. nemorosa *L. sp.* 762; *G. G.* 1, *p.* 13. — Tige de 2 déc., grêle. Feuilles *toutes semblables;* les 3 caulinaires *pétiolées,* palmatiséquées, à segments pétiolulés et profondément incisés,

Fleur *unique*, blanche, rose ou violacée. Carpelles à bec court. ♃. Avril-mai.

C. C. Dans les lieux frais, haies et bois de toute la région inférieure, moins abondant dans la région des sapins, il disparaît en approchant des sommités.

A. ranunculoides *L. sp.* 762; *G. G.* 1, *p.* 13. — Tige de 2 déc., grêle. Feuilles toutes semblables; les caulinaires *presque sessiles*, palmatiséquées, à segments subpétiolulés et profondément incisés. Fleur ord. unique, parfois 2-3 en ombelle, *jaunes*. ♃. Avril-mai.

Disséminé à diverses hauteurs, rar. abondant; Lons-le-Saunier, Mirebel, Saint-Laurent-en-Grandvaux, Salins, Dole, Besançon, Baume-les-Dames, Col-des-Roches; paraît plus abondant dans l'arrondissement de Montbéliard (*Contejean*, énum., p. 116); se trouve également disséminé sur le versant suisse, dans le canton de Neuchatel.

Sect. III. Hepatica Koch. — Carpelles terminés par un bec court *non plumeux;* involucre à 3 folioles *entières, situées sous la fleur et simulant un calice.*

A. Hepatica *L. sp.* 758; *G. G.* 1, *p.* 15. — Feuilles toutes radicales, triangulaires, à lobes ovales entiers. Pédoncules radicaux, uniflores, à peine aussi longs que les feuilles. Fleur bleue, rar. blanche. ♃. Mars-avril.

A. C. Sur le versant suisse du Jura, de Bâle à Neuchatel, Nyon, Genève; il franchit la ligne de faîte du Jura pour se montrer au-dessus de Pont-de-Roide et de Vermondans, dans le Doubs; de là il arrive à Rougemont, Mancenans et Nans, où il est très commun (*Paillot*).

ADONIS, Lin.

Calice à 5 sépales caducs. Corolle *à* 3-20 *pétales* dépourvus de fossette nectarifère, brièvement onguiculés. Carpelles nombreux, *ridés,* disposés en épi. Style court. Graine suspendue. — Feuilles découpées en lanières fines; tige feuillée; involucre nul.

A. autumnalis *L. sp.* 771; *G. G.* 1, *p.* 15. — Tige de 1-3 déc. Calice *glabre*. Pétales 5-8, pourprés, obovales, *concaves,* connivents. Carpelles en épi *ovoïde-oblong,* à base arrondie, bec continuant presque le bord supérieur, qui est *bossu* vers son milieu et *dépourvu de dent.* ⊙. Eté.

Çà et là seulement dans les moissons de la plaine.

A. aestivalis *L. sp.* 772; *G. G.* 1, *p.* 16.—Tige de 2-5 déc. Calice *glabre*. Pétales 5-8, pourpres ou jaunes, *plans-étalés*. Carpelles en épi oblong-cylindrique, à base large, un peu marginée et crénelée extérieurement, à bec concolore, *oblique* par rapport au *bord supérieur* qui est *uni-bidenté*. ⊙. Eté.

Champs argilo-sableux, Audincourt et Arbouans, près Montbéliard (*Contejean*, l. c.); moissons des environs de Dole, Peseux, Longwy, Annone, Petit-Noir, etc. (*Michalet*); environs de Bâle et de Délémont, etc.

A. flammea *Jacq. austr., t.* 355; *G. G.* 1, *p.* 16. — Tige de 2-5 déc. Calice *velu*. Pétales d'un rouge vif, oblongs, *inégaux*, plans-étalés. Carpelles en épi cylindrique lâche, à bord supérieur *denté près de la base*, muni d'*une dent près du bec;* bec *noirâtre sphacelé*, presque perpendiculaire au bord sup. ⊙. Eté.

A. C. Moissons de l'alluvion du Doubs et de la Loue, au-dessous de Dole, dans le canton de Chaussin (*Michalet*); Chissey et Cramans (*Garnier*).

MYOSURUS Lin.

Calice *à* 5 *sépales caducs prolongés en éperon* à la base. Pétales 5, caducs, à *onglet tubuleux* et nectariforme. Etamines 5-10. Carpelles lisses, très nombreux, en épi allongé-filiforme très compact. Style court, persistant. Graine suspendue. — Feuilles toutes radicales. Involucre nul.

M. minimus *L. sp.* 407; *G. G.* 1, *p.* 17.—Sépales plus longs que les pétales. Feuilles linéaires, formant une rosette radicale. Pédoncules radicaux de 5-12 centimètres. ⊙. avril-mai.

Champs argilo-sableux de la Bresse, où il est assez abondant.

Trib. III. RANUNCULEÆ DC.— Préfloraison imbriquée. Corolle à pétales réguliers, *portant vers l'onglet plan un pore nectarifère;* avec ou sans écaille. Anthères extrorses. Carpelles nombreux, monospermes, indéhiscents. *Graine dressée.*

RANUNCULUS Lin.

Calice *à* 5 *sépales*, caducs. Pétales 5 et rar. plus, munis vers l'onglet plan d'un pore nectarifère nu ou couvert par une écaille. Etamines en nombre indéfini, plus rar. 12-20. Carpelles nombreux, *surmontés par le style ord. persistant*, disposés en capitules globuleux ou allongés. Graine dressée.— Feuilles alternes,

ANALYSE DES SECTIONS.

Sect. I. *BATRACHIUM DC.* — Pétales blancs munis d'un *nectaire dépourvu d'écaille*. Carpelles non bordés, *ridés en travers*. Pédoncules *courbés* en arc à la maturité.

Sect. II. *VESICASTRUM G. G.* — Carpelles *globuleux, non ridés en travers, non bordés*, à carène saillante. Plantes vivaces.

Sect. III. *EURANUNCULUS G. G.* — Pétales jaunes, fossette nectarifère fermée par une écaille. Carpelles *comprimés, bordés*, à carène saillante. — Plantes vivaces.

Sect. IV. *BRACHYBIASTRUM G. G.* — Pétales jaunes; fossette fermée par une écaille. Carpelles à carène saillante, *comprimés, lenticulaires, bordés*, souvent tuberculeux ou épineux sur les faces. Racine *annuelle ou bisannuelle*.

Sect. V. *HECATONIA Lour.* — Pétales jaunes; fossette sans écaille. Carpelles à *carène remplacée par un sillon*. Racine annuelle.

Sect. I. BATRACHIUM DC. — Pétales blancs, *munis d'un nectaire dépourvu d'écaille*. Carpelles non bordés, *ridés en travers*. Pédoncules *courbés en arc* à la maturité.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1	Réceptacle glabre.	2
	Réceptacle velu.	3
2	Feuilles toutes réniformes.	R. HEDERACEUS.
	Feuilles toutes divisées en lanières. . . .	R. FLUITANS.
3	Corolle grande, deux fois plus longue que le calice.	4
	Corolle petite, à peine une fois plus longue que le calice.	5
4	Feuilles supérieures ord. lobées, les autres à lanières fines se réunissant en pinceau après l'émersion.	R. AQUATILIS.
	Feuilles toutes multiséquées, à lanières étalées en tous sens après l'émersion. . . .	R. DIVARICATUS.
5	Feuilles toutes multifides, pétiolées, se réunissant en pinceau après l'émersion. . .	R. PAUCISTAMINEUS.
	Feuilles multifides (les sup. rar. lobées), subsessiles, en partie étalées après l'émersion.	R. TRICHOPHYLLOS.

a. *Réceptacle glabre.*

R. hederaceus *L. sp.* 781; *G. G.* 1, *p.* 19. — Feuilles longuement pétiolées, *toutes réniformes*, à 5 lobes larges peu profonds et entiers. Pédoncules *grêles*, plus courts que les feuilles. ♃. Mai-juillet.

A. C. Dans les ruisseaux et lieux fangeux de la Bresse, Tassenière, Pleurre, Fays, Neublans, etc., se retrouve près de la forêt de la Serre, entre Vriange et Serre (*Michalet*).

R. fluitans *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 184; *G. G.* 1, *p.* 25.—Feuilles plus ou moins longuement pétiolées, *toutes divisées en lanières linéaires*. Pédoncules gros, *renflés* surtout à la base, aussi longs que les feuilles. ♃. Juin-juillet.

A. C. Dans les rivières et les ruisseaux profonds des deux versants du Jura, mais plus commun sur le versant français.

b. *Réceptacle velu.*

R. aquatilis *L. sp.* 781 (*excl. var.*); *G. G.* 1, *p.* 22. — Feuilles ord. de deux sortes; les inf. submergées, multifides, à lanières capillaires, flasques, *se réunissant toutes en pinceau par l'émersion;* les sup. nageantes, à limbe réniforme-lobé; rarement les feuilles sont toutes réniformes ou toutes multifides. Pédoncules un peu renflés, de la longueur des feuilles. Fleurs *grandes*, pétales *larges*, deux fois plus longs que le calice. Etamines nombreuses. ♃. Mai-juin.

Disséminé dans les mares et cours d'eau des parties basses de toute la chaîne jurassique; rare ou nul dans la haute montagne.

R. trychophyllos *Chaix in Vill. Dauph.* 1, *p.* 135; *G. G.* 1, *p.* 23. — Feuilles ord. toutes multifides, ou portant 2-3 feuilles émergées subréniformes 3-5-partites (*R. Godroni Grenier*); les inf. pétiolées, flasques et formant pinceau par l'émersion; les sup. *presque sessiles*, plus ou moins *raides-étalées;* pédoncules *dépassant peu* les feuilles. Fleurs *petites*, à pétales *étroits*, à peine une fois plus longs que le calice. Etamines 12-15. ♃. Mai-juillet.

C. Aux bords des rivières, des ruisseaux, des mares, dans la plaine et sur les montagnes.

Obs. M. Schultz, dans Fl. Pfalz (1846), a bien distingué cette espèce de la suivante, sous le nom de *B. cæspitosum*, et non sous celui de *B. trichophyllum*, qui répondait au plus ancien nom de la plante. Mais dans sa phytostatique (1863), il est revenu au nom de Chaix.

R. paucistamineus *Tausch. pl. sel. Boh.; Koch, syn.* 433; *R. Drouetii Reut. cat.* 1861, *p.* 3; *Rapin, Guid. bot.* 1862, *p.* 12 (*non Schultz*); *Batrachium paucistamineum Schultz, fl. pf.* 14, *et exsicc. n°* 805 (*non n°* 404 : *B. Drouetii Schultz*), *et arch.* 85. — Feuilles toutes submergées, multifides et *pétiolées*, à lanières capillaires, flasques, *formant toutes pinceau*

par l'émersion. Pétales étroits, un peu plus longs que le calice. Etamines 12-15. ♃. Avril-mai.

A. C. Dans les mares de la plaine, paraît manquer dans la montagne et surtout dans la région des sapins, où l'espèce précédente n'est pas rare ; aux pieds des deux versants du Jura.

Obs. Cette espèce, longtemps confondue avec la précédente, dont elle est très voisine, lui ressemble par la découpure de ses feuilles et par la petitesse de ses fleurs, dont les pétales ne se touchent point par les bords ; elle en diffère par ses feuilles supérieures très distinctement pétiolées, et se réunissant en pinceau lorsqu'on les sort de l'eau. La dispersion des deux plantes est également très différente. Cette plante a été prise par MM. Reuter et Rapin et par plusieurs autres botanistes pour le *R. Drouetii*; mais la plante de l'ouest, publiée sous ce dernier nom par M. Schultz, est bien plus grêle, à fleurs encore plus petites, à carpelles plus petits et bien moins nombreux. Je ne la connais point dans le Jura ; elle se retrouve dans le Midi, et paraît abondante autour de Montpellier. Est-elle différente du *R. paucistamineus?*

R. divaricatus *Schrank, B. fl.* 2, *p.* 104; *G. G.* 1, *p.* 25. — Feuilles submergées, *presque sessiles*, multifides, à lanières capillaires, *raides, divariquées et étalées horizontalement même hors de l'eau*. Pédoncules 2-3 fois plus longs que les feuilles. Pétales larges, deux fois plus longs que le calice. Etamines 10-20. ♃. Juin-août.

C. C. Dans les ruisseaux, rivières, mares de la plaine et des régions inférieures, manque dans la région des montagnes.

Sect. II. Vesicastrum G. G. — Pétales blancs ou jaunes; fossette nectarifère avec ou sans écaille. Carpelles *globuleux*, *non bordés, non ridés en travers*, à carène saillante. Plantes vivaces.

a. *Fleurs jaunes.*

R. Thora *L. sp.* 775; *G. G.* 1, *p.* 26. — Pétales à fossette sans écaille. Feuilles radicales squammiformes, ou une seule développée et offrant un limbe orbiculaire denté en avant; la caulinaire inférieure subpétiolée, arrondie, réniforme, crénelée; la suivante obovale en coin et laciniée; les autres lancéolées. Tige de 1-2 déc., glabre comme le reste de la plante, à 1-2 fleurs. Racine grumeuse. ♃. Juin-août.

A. R. Sur les pelouses et dans les rochers des hautes sommités du Jura, à la Dôle, au Colombier, au Reculet, à 1600-1700 mètres d'altitude, à la Faucille du côté de Mijoux, dans des rochers ombragés au nord, où cette plante descend jusqu'à 1100 m. (*Michalet*).

b. *Fleurs blanches.*

Fossette nectarifère nue.

R. alpestris *L. sp.* 778; *G. G.* 1, *p.* 29. — Feuilles radicales arrondies, en cœur à la base, palmatipartites, à 3-5 divisions obovales, incisées-crénelées; les caulinaires 1-2, simples ou trifides. — Plante glabre; tige de 1-2 déc., portant 1-3 fleurs. ♃. Fl. juin; fr. août.

Sommités du Jura central, depuis Hasenmatt jusqu'au Suchet, descend au fond du Creux-du-Van, reparaît au Montendre, puis disparaît jusqu'à l'extrémité de la chaîne, pour ne plus se montrer au midi qu'autour de la Grande-Chartreuse de Grenoble.

Fossette nectarifère bordée d'une membrane ou munie d'une écaille.

R. aconitifolius *L. sp.* 776; *G. G.* 1, *p.* 27. — Tige de 3-6 déc. Feuilles palmatiséquées, à 3-5 divisions obovales-cunéiformes, subaiguës, incisées-dentées, *la médiane distincte jusqu'au pétiole;* les latérales soudées inférieurement. Bractées lancéolées, dentées, non acuminées. Pédoncules *pubescents.* Rameaux *lâches et divariqués,* formant un corymbe très étalé. ♃. Juin-août.

A. C. Dans les prés humides de toute la région des sapins, d'où il descend souvent, jusqu'au contact de la région des vignes, comme à Salins et au marais de Saône, près Besançon.

R. platanifolius *L. mant.* 79; *G. G.* 1, *p.* 27. — Tige de 4-6 déc. Feuilles amples, palmatiséquées, à 5-7 divisions trifides-incisées, *acuminées,* toutes plus ou moins soudées entre elles par la base. Bractées inf. étroites, *presque entières et acuminées.* Pédoncules à la fin *glabres ou glabrescents.* Rameaux *dressés,* en corymbe resserré. — Fleurs plus grandes que celles du précédent; feuilles non divisées jusqu'au pétiole, *fortement nerviées* en-dessous, à lobes longuement acuminés, surtout dans les feuilles supérieures, à gaines souvent poilues-soyeuses dans leur jeunesse, ainsi que la tige qui est ord. moins élevée, moins rameuse, et plus raide. ♃. Juin-août.

Coteaux et prés-bois secs et rocailleux de toute la région alpestre et de la partie élevée du Lomont; il descend bien moins que le précédent.

Sect. III. EURANUNCULUS G. G. — Pétales jaunes; fossette nectarifère fermée par une écaille. Carpelles *comprimés, bordés,* à carène saillante. — Racine vivace.

a. *Feuilles entières.*

R. Lingua *L. sp.* 773; *G. G.* 1, *p.* 30. — Tige de 1 m. et plus, dressée, grosse, fistuleuse, pubescente vers le haut. Feuilles très longues, sessiles ou un peu embrassantes, *longuement lancéolées-acuminées.* Pédoncules *non sillonnés,* dressés. Carpelles *comprimés,* à bec large et recourbé. ♃. Juin-septembre.

A. C. Dans les mares et fossés fangeux de la Bresse, Pleurre, Sergenon, Chaumergy, Bletterans, etc. (*Michalet*); marais de Saône, près Besançon (*Grenier*); Seigne de Morteau (*Berthet*); fossés du Landron et du Pont-de-Thielle (*Godet*); se retrouve près de Genève (*Reuter*), et dans le canton de Vaud (*Rapin*).

R. Flammula *L. sp.* 772; *G. G.* 1, *p.* 29. — Tiges de 2-5 décim., *étalées ou couchées-radicantes.* Feuilles radicales et inférieures oblongues, *à très longs pétioles,* entières ou dentées; les supérieures lancéolées-linéaires, subsessiles. Pédoncules *sillonnés.* Carpelles petits, *un peu renflés, à bec court, étroit et caduc.* — Cette plante varie à tiges couchées-radicantes avec feuilles toutes sublinéaires. Cette forme a été prise pour le *R. reptans* L., qui n'appartient qu'au nord de l'Europe, et qui a été retrouvé aux bords du lac de Genève (Reuter). ♃. Juin-septembre.

C. Dans les fossés, étangs, prés humides des basses régions, surtout dans les sols argilo-siliceux et tourbeux; çà et là sur le plateau qui domine la région des vignes; rare dans la région des sapins.

b. *Feuilles divisées.*

†† *Pédoncules non sillonnés.*

1. *Feuilles caulinaires différentes des radicales.*

R. auricomus *L. sp.* 775; *G. G.* 1. *p.* 30. — Tige de 2-3 déc., nue jusqu'au premier rameau. Feuilles radicales *réniformes;* tantôt crénelées, tantôt palmati-partites ou-séquées, à 3-5 divisions cunéiformes et incisées; les caulinaires sessiles, palmatipartites, à lanières linéaires. Carpelles brièvement *velus-*

soyeux. Réceptacle *glabre*. ♃. Avril-mai. — Les pétales avortent souvent en plus ou moins grand nombre.

C. C. Dans les bois, les haies de la plaine, s'élève jusque dans la région des sapins, dont il franchit peu la limite inférieure.

R. montanus *Willd. sp.* 2, *p.* 1321; *G. G.* 1, *p.* 31; *R. gracilis Schl.* — Tige de 1-2 déc. Feuilles radicales orbiculaires-subpentagonales, palmatipartites, à 5 divisions oblongues-trifides, séparées par un sinus *obtus*, à dents obtuses; feuille caulinaire digitée, à lanières linéaires. Carpelles glabres; réceptacle velu. ♃. Mai-juin.

C. C. Dans les prés et pâturages de toute la région des sapins, jusque sur les plus hauts sommets; descend quelquefois au-dessous des sapins, comme à Poupet et au fort Belin, près Salins; et à la Châtelaine, près Arbois (*Garnier*). C'est une des meilleures caractéristiques de notre flore. (*Michalet*).

Obs. M. Reuter (cat. 1861, p. 4) a cru devoir séparer le *R. montanus W.* du *R. gracilis Schl.* Mais en assignant exclusivement les Alpes pour patrie à son *R. montanus*, M. Reuter a fait voir qu'il ne s'agissait pas pour lui de notre vulgaire plante jurassique. De plus, en donnant à son *R. montanus* des carpelles à bec aussi long que la moitié de la longueur du carpelle. il a fait comprendre que sa plante ne pouvait être que mon *R. aduncus*, et non le *R. Villarsii DC.*, comme le veut M. Rapin. Or, le texte de Willdenow ne peut se prêter à l'interprétation de M. Reuter, car Willdenow ne compare son *R. montanus* qu'au *R. nivalis*, plante naine, tandis que mon *R. aduncus* est toujours une plante élevée. Il est vrai que M. Jordan (archives de Schultz, 304) prend mon *R. aduncus* pour le *R. Villarsii DC*; mais cette opinion ne change rien à ce que je viens de dire du *R. montanus* de Willdenow et Reuter.

2. *Feuilles caulinaires inférieures semblables aux radicales.*

R. acris *L. sp.* 779; *G. G.* 1, *p.* 32 (*part.*); *R. vulgatus Jord.*; *R. Steveni Andrz.* — Souche formée de rhizomes obliques ou subhorizontaux, couverts des restes de pétioles parsemés de poils fauves, émettant des bourgeons revêtus d'écailles *acuminées*. Tige de 3-7 décim., à poils *apprimés*, ainsi que le reste de la plante. Feuilles radicales palmatipartites, à 3-5 lobes incisés-dentés, ne se recouvrant pas. Carpelles à bec courbé au sommet. ♃. Mai-juillet.

C. C. Dans les prés de la plaine et des montagnes, et jusque sur les sommités.

Obs. On a séparé de cette espèce deux formes remarquables, dont on a fait les deux suivantes que je vais exposer à part, pour en faciliter l'étude, et arriver un jour à préciser leur valeur.

R. Friesianus *Jord. obs.* 6, *p.* 17; *R. sylvaticus Fries, mant.* 3, *p.* 50; *summ.* 143; *et herb. n. f.* 11, *n°* 31! (*non Thuill.*) — Souche formée de rhizômes obliques ou subhorizontaux, couverts des restes de pétioles *hérissés* de poils fauves, émettant des bourgeons divergents, revêtus d'écailles *larges et peu pointues.* Tige de 5-8 déc., couverte surtout à la base et sur les pétioles de *poils longs étalés.* Feuilles radicales à lobes profonds, larges, *se recouvrant* l'un l'autre, à bords de l'échancrure pétiolaire contigus ou très rapprochés. Carpelles à bec *droit.* ♃. Mai-juillet.

Bois de la région supérieure du Jura, en montant à la Dôle (*Reuter*), à la Faucille (*Michalet*).

Obs. J'ai constaté, dans l'herbier normal de Fries, que ce savant botaniste, ainsi que M. Jordan, sépare cette plante du *R. acris*, dont on la distingue au premier coup d'œil par ses poils abondants et étalés et par ses feuilles plus larges à lobes imbriqués.

R. Borœanus *Jord. obs.* 6, *p.* 19; *Reut. cat.* 1861, *p.* 5.— Souche *dépourvue de rhizômes obliques,* produisant des bourgeons *tous dressés, rapprochés et presque glabres.* Tige finement pubescente. Feuilles à pubescence rare et appliquée, pentagonales, divisées en 5-7 lobes 3-5-fides, à subdivisions lancéolées-sublinéaires. Carpelles à bec étroit, très court, droit, à pointe oncinulée. ♃. Mai-juin.

Versant suisse du Jura, dans les prés en face du château de Feuillasse (*Reuter*).

R. lanuginosus *L. sp.* 779; *G. G.* 1, *p.* 33. — Souche courte. Tige de 4-7 déc., *hérissée,* ainsi que les pétioles, de *longs poils étalés ou réfléchis.* Feuilles molles, velues, palmatipartites, à 3-5 divisions *écartées,* obovales, trifides-incisées. Carpelles à *bec long et enroulé.* ♃. Juin-août.

A. C. Dans les bois de toute la région des sapins et de la région alpestre. C'est une des bonnes caractéristiques de notre flore (*Michalet*).

Pédoncules sillonnés.

1. *Sépales appliqués contre la corolle.*

R. sylvaticus *Thuill. fl. par.* 276 (1799); *G. G.* 1, *p.* 33; *Coss. et Germ. Syn.* 10; *R. nemorosus D. C.; Koch; Reuter; Rapin; Godet; Coss et Germ. fl. par.* 13; *R. villosus St-Am.* — Souche grosse, verticale. Tige de 2-5 déc., couchée à la base,

redressée, puis étalée, velue et à *poils étalés*. Feuilles palmatipartites, à trois divisions cunéiformes, trifides-incisées; les sup. trifides, à lanières linéaires. Carpelles à *bec enroulé*. Réceptacle hérissé. ♃. Mai-juillet.

C. C. Dans tous les bois, et surtout dans ceux de la plaine à sol argileux; s'élève jusque sur les plus hauts sommets, la Dôle, le Reculet, 1,700 mètres, etc.

R. repens *L. sp.* 779; *G. G.* 1, *p.* 34. — Souche oblique. Tiges de 3-6 déc., pubescentes, ascendantes, puis *couchées-radicantes*. Feuilles radicales *pennatiséquées, à trois segments tripartits* et incisés-dentés, *le segment moyen longuement pétiolulé*. Réceptacle un peu hérissé. ♃. Mai-août.

C. C. Dans les lieux humides, depuis les régions les plus basses jusque sur les sommités.

2. *Sépales réfléchis.*

R. bulbosus *L. sp.* 778; *G. G.* 1, *p.* 34. — Souche courte, tronquée, renflée en bulbe. Tige de 2-5 déc., velue, dressée. Feuilles velues; les radicales pennatiséquées, à 3 segments tripartits; le segment moyen longuement pétiolulé. Réceptacle un peu velu. ♃. Mai-juillet.

C. C. Dans les prés, à toutes les hauteurs, jusque sur le Reculet et le Colombier, où il varie à tiges nombreuses étalées en cercle sur le sol, et à pédoncules raides et très longs (*Michalet*).

Sect. IV. Brachyblastrum G. G. — Pétales jaunes; fossette fermée par une écaille. Carpelles à carène saillante, *comprimés, lenticulaires, bordés,* souvent tuberculeux ou épineux sur les faces. *Racine annuelle ou bisannuelle.*

R. sardous *Crantz, austr.* 1 (1762), *p.* 84; *Cord. hist. pl.* 119 (1561); *Gesn. hort. germ.* 275 (1561); *R. parviflorus Gouan, fl. montp.* 270 (1765); *R. parvulus L. mant.* 1, *p.* 76 (1767); *R. hirsutus Curt. lond. fasc.* 2, *t.* 40 (1777); *R. pallidior Chaix in Vill. Dph.* 1, *p.* 335 (1786), *et* 3, *p.* 751 (1789); *R. philonotis Ehrh. beitr.* 2, *p.* 145 (1788); *Retz, obs.* 4, *p.* 31 (1791); *R. agrarius All. auct.* 27 (1789). *Cette intéressante synonymie est empruntée à la charmante monographie de M. Aug. Gras, bull. bot.* 1862, *p.* 324. — Tiges de 2-5 déc., étalées ou redressées, pubescentes. Feuilles pubescentes, les radicales tri-

partites ou triséquées, à segment moyen souvent longuement pétiolulé; feuilles supérieures divisées en lanières linéaires. Pédoncules longs, *sillonnés*. *Calice réfracté*. Carpelles à faces ord. *tuberculeuses*. Racine fibreuse. ⊙. Mai-septembre.

C. Dans les terrains siliceux et sablonneux de la plaine; très abondant dans la Bresse; presque nul dans les régions calcaires où il ne se montre que sur les parties siliceuses des marnes.

R. arvensis *L. sp.* 780; *G. G.* 1, *p.* 38.—Tige de 2-4 déc., dressée, glabrescente. Feuilles radicales tripartites ou triséquées, à segments étroits, cunéiformes-allongés; les caulinaires triséquées, à segments pétiolulés et subdivisés en lobes linéaires. Fleurs petites, verdâtres. Pédoncules *non sillonnés*. Carpelles 4-8, hérissés sur les deux faces de pointes allongées, rar. réduites à des tubercules. Je n'ai pas vu, provenant du Jura, la variété inerme. ⊙. Mai-juin.

C. C. Dans les moissons.

Sect. v. Hecatonia G. G. — Pétales jaunes; fossette sans écaille. Carpelles à *carène remplacée par un sillon*. — Racine annuelle.

R. sceleratus *L. sp.* 776; *G. G.* 1, *p.* 38. — Tige de 2-5 déc., dressée, striée, fistuleuse, glabre ainsi que le reste de la plante. Feuilles palmatipartites, à trois divisions cunéiformes, incisées-crénelées. Pédoncules sillonnés. Carpelles très petits et très nombreux (80-100). ⊙. Mai-septembre.

Lieux humides et fangeux de la plaine, sur les deux versants du Jura, mais particulièrement dans les sols argilo-siliceux; Lons-le-Saunier, Arbois, Dole et toute la Bresse; reparaît à Cubrial, Cuse et Rougemont (*Paillot*), Héricourt (*Contejean*); canton de Neuchatel, canton de Vaud, etc.

FICARIA Lin.

Calice *à trois*, très-rar. à 4-5 sépales caducs. Pétales 6-12, à fossette nectarifère couverte par une écaille. Carpelles nombreux, renflés, en capitule, *dépourvus de bec;* stigmate *sessile*. Graine dressée.

F. ranunculoides *Mœnch, meth.* 215; *G. G.* 1, *p.* 39. — Racines renflées et claviformes. Tiges couchées et radicantes, portant souvent des bulbilles à l'aisselle des feuilles. Celles-ci

ovales-réniformes, crénelées. Fleurs solitaires, jaunes. Carpelles pubescents. Plante glabre, tendre et succulente. ♃. Mars-mai.

A. C. **Dans les haies et lieux frais des régions situées au-dessous de celle des sapins.**

§ II. Anthères extrorses. Carpelles pluriovulés.

Trib. IV. HELLEBOREÆ DC. — Préfloraison imbriquée. Corolle composée de pétales nectarifères, souvent irréguliers, plus rarement nuls. Anthères extrorses. Un ou plusieurs carpelles polyspermes, déhiscents.

A. *Fleurs régulières.*

*. *Pétales sans éperon.*

CALTHA Lin.

Calice à 5-7 sépales pétaloïdes, caducs. Corolle *nulle*. Carpelles 5-12, libres, sessiles, *verticillés sur un seul rang*. Graines sur deux rangs.

C. palustris *L. sp.* 784; *G. G.* 1, *p.* 39. — Tige de 2-5 déc., ascendante, pluriflore. Feuilles suborbiculaires, réniformes, glabres, luisantes; pétioles dilatés à la base en gaine scarieuse. Carpelles ridés transversalement, à trois nervures dorsales. ♃. Avril-mai.

C. **Dans les prés humides à toutes les altitudes.**

TROLLIUS Lin.

Calice à 5-15 sépales pétaloïdes, caducs. Pétales *nombreux, très petits, linéaires, plans, avec fossette nectarifère nue*. Carpelles nombreux *verticillés sur plusieurs rangs*, libres, sessiles. Graines sur deux rangs.

T. europæus *L. sp.* 782; *G. G.* 1, *p.* 40. — Tige de 3-5 déc., uni-triflore. Feuilles glabres, palmatiséquées, à segments rhomboïdaux, trifides et incisés. Fleurs jaunes, grandes (2-3 centim. de diamètre), globuleuses, terminales. Carpelles linéaires-oblongs, ridés en travers supérieurement, et munis d'une côte dorsale. ♃. Mai-juillet.

C. C. **Dans les prés et paturages des régions supérieures, à partir de 800m, descend parfois un peu au-dessous dans les vallées.**

ERANTHIS Salisb.

Involucre simulant un calice. Sépales 5-8, pétaloïdes et caducs. Pétales 6-8, très-petits, *tubuleux, nectariformes, bilabiés*. Carpelles 5-8, verticillés *sur un seul rang*, libres, *longuement stipités*. Graines *sur un seul rang*.

E. hyemalis *Salisb. trans. lin.* 8, *p.* 303; *G. G.* 1, *p.* 40.— Plante glabre. Hampe uniflore de 1-2 déc. Feuilles longuement pétiolées, orbiculaires, naissant après la fleur, divisées jusqu'à la base en trois segments multifides; involucre sessile, palmatifide, analogue aux feuilles. Sépales étalés, égalant presque l'involucre, oblongs, jaunes. Carpelles ridés, à bec droit. ♃. Fév.-mars.

Dans un verger à Trécovagnes (*Rapin*), Morat (*Chavin*), Morges (*Gaudin*); Bienne, Soleure, Délémont (*Godet*); Montbéliard!

HELLEBORUS Lin.

Calice à 5 sépales herbacés ou pétaloïdes, *persistants*. Pétales 5-10, très petits, *tubuleux, nectariformes,* à deux lèvres. *Point d'involucre*. Carpelles 3-10, verticillés *sur un seul rang,* sessiles, brièvement *soudés à la base*. Graines sur deux rangs.

H. fœtidus *L. sp.* 784; *G. G.* 1, *p.* 41. — Tiges de 3-7 déc., *persistant pendant l'hiver,* dressées, nues inférieurement, feuillées supérieurement, multiflores. Feuilles d'un vert sombre, *toutes caulinaires,* à 7-11 segments disposés en pédales. Rameaux *portant des bractées ovales, entières*, d'un vert pâle. Sépales *dressés, concaves, connivents*. Plante glabre, fétide. ♃. Février-mai.

C. Dans les paturages et coteaux rocailleux et calcaires de la plaine et du premier plateau; rare dans la région des sapins; nul en Bresse.

H. viridis *L. sp.* 784; *G. G.* 1, *p.* 41. — Tiges de 3-5 déc., *annuelles*, dressées, pauciflores, feuillées seulement à partir *des rameaux dépourvus de bractées*. Feuilles radicales longuement pétiolées, à 9-12 segments disposés en pédales; les caulinaires à 3 segments tri-quadrifides. Sépales *étalés,* presque plans. ♃. Mars-avril.

Balanod près de Saint-Amour, où il paraît spontané (*De Jouffroy*); naturalisé aux environs de Dole (*Michalet*); canton de Vaud, où M. Godet ne le croit pas spontané.

ISOPYRUM Lin.

Calice à 5 sépales pétaloïdes, *caducs*. Pétales 5, petits, *nectariformes, ouverts, contractés à la base en cornet*. Carpelles 1-3, subsessiles, *libres*, comprimés. Graines sur deux rangs.

I. thalictroides *L. sp.* 783; *G. G.* 1, *p.* 42. — Souche grêle, fibreuse et traçante. Tige de 2-3 déc., grêle, glabre, nue inférieurement, terminée par 2-6 fleurs blanches. Feuilles radicales et la caulinaire inférieure 1-2 fois ternées, à segments ovales bi-trilobés, ressemblant en petit à celles de l'ancolie. Sépales très grands, plus longs que les étamines. Pétales plus courts que les pistils. ♃. Avril.

Bois entre Courtefontaine et Quingey (*Garnier*); Balanod près de Saint-Amour (*De Jouffroy*); lisière du bois de Joux, près de Chancy (*Rapin*).

NIGELLA Lin.

Calice à 5 sépales pétaloïdes, caducs. Pétales 5-10, petits, *onguiculés, à limbe bifide;* à onglet muni d'une fossette nectarifère couverte par une écaille. Carpelles 3-10, sessiles, *soudés au moins dans leur moitié inférieure.* Styles allongés. Graines sur deux rangs.

N. arvensis *L. sp.* 753; *G. G.* 1, *p.* 43.—Tiges nombreuses ou solitaires, de 1-3 déc., étalées ou dressées. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments linéaires très étroits. Fleurs sans involucre, d'un blanc bleuâtre. Sépales ovales-suborbiculaires, contractés en onglet aussi long que le limbe fortement veiné. Pétales brusquement coudés au niveau de la fossette, à limbe divisé en deux lobes suborbiculaires surmontés d'un filet renflé au sommet. Carpelles deux fois plus longs que larges, trinerviés sur le dos. ☉. Juill.-sept.

Dans les moissons. Indiquée aux environs de Bâle, de Délémont; assez abondante sur l'alluvion du Doubs, à Montbéliard, surtout dans la Champagne-d'Arbouans (*Contejean*).

**. *Pétales éperonnés.*

AQUILEGIA Lin.

Calice à 5 sépales pétaloïdes, caducs. Corolle à 5 pétales prolongés au-dessous de leur insertion en cornet terminé en

éperon, et fixés par la marge oblique du limbe. Carpelles 5, libres ou à peine soudés à la base, sessiles.

A. vulgaris *L. sp.* 752; *G. G.* 1, *p.* 44.—Tige de 4-9 déc., dressée, pluriflore, subpubescente. Feuilles radicales longuement pétiolées, biternées, à segments bi-tripartits, à lobes incisés. Fleurs 3-10, grandes, bleues, à sépales dressés et un peu plus courts que les étamines. ♃. Juin-août.

β. *atrata.* Fleurs plus petites, d'un violet noirâtre, à étamines plus saillantes, à écailles hypogynes à peine ondulées; folioles plus profondément divisées; pédoncules très visqueux.

Prairies et collines des régions montagneuses; manque dans la Bresse. La var. β n'est pas rare dans toute la région alpestre : le Noirmont, la Dôle, la Faucille, le Reculet, etc.

Obs. J'ai vu la var. β revenir au type après deux années de culture.

B. *Fleurs irrégulières.*

DELPHINIUM Lin.

Calice à 5 sépales pétaloïdes, caducs, *inégaux, le supérieur prolongé en éperon.* Pétales 4, parfois réduits à un seul par soudure ou avortement; les 2 sup. prolongés en éperons inclus dans l'éperon du sépale supér. Carpelles 1-5, libres, sessiles.

D. consolida *L. sp.* 748; *G. G.* 1, *p.* 45.—Tige de 2-4 déc., Feuilles multifides, à lanières linéaires. Fleurs bleues, brièvement pédicellées, en grappes courtes, longuement pédonculées, formant une panicule peu garnie et divariquée. Capsule glabre. ⊙. Juillet-septembre.

A. C. Dans les moissons des vallées du Doubs et de la Loue ; assez répandu dans celles des terrains calcaires de la plaine et du premier plateau ; nul en Bresse et dans le haut Jura.

Obs. Le *D. Ajacis L.* se retrouve çà et là; mais toujours échappé des cultures.

ACONITUM Lin.

Calice à 5 sépales pétaloïdes, *inégaux;* le supérieur *en casque* ou capuchon; les autres suborbiculaires ou oblongs. Corolle à 2-5 pétales très irréguliers; les deux sup. munis d'un onglet allongé, puis dilatés en cornet éperonné, logés dans la cavité du sépale sup.; les trois inf. petits ou nuls. Carpelles 3-5, libres.

a. *Fleurs jaunes.*

A. Anthora *L. sp.* 751; *G. G.* 1, *p.* 50.— Racine composée de 2-3 tubercules, *renflés-fusiformes*. Tige de 3-6 déc. Feuilles palmatiséquées, à segments multifides et à lanières linéaires. Fleurs d'un jaune foncé, disposées en une seule grappe oblongue, ou en plusieurs grappes courtes formant une panicule compacte. Pédoncules *dressés*. Capsule 5, *velues*. ♃. Août-sept.

Paturages rocailleux des hautes sommités : le Noirmont, la Dôle, le Colombier, le Reculet; descend ensuite à Champagnole et Château-Vilain (*Garnier*), et même à Thoirette presque au niveau de l'Ain (300ᵐ).

A. lycoctonum *L. sp.* 750; *G. G.* 1, *p.* 50. — Racine épaisse, charnue. Tige de 6-12 déc. Feuilles palmatipartites, à 5-7 divisions larges, trifides, profondément incisées-dentées. Fleurs d'un jaune pâle en grappes ovales, formant une panicule étalée. Pédoncules *ouverts*. Capsules 3, *glabres*. ♃. Juin-août.

Tous les bois depuis la région des vignes, jusqu'aux sommités. Manque dans la plaine.

b. *Fleurs bleues ou violettes.*

A. Napellus *L. sp.* 751; *G. G.* 1, *p.* 51. — Racine formée de deux tubercules allongés. Tige de 3-15 déc., simple ou rameuse vers le haut. Feuilles palmatiséquées, à segments trifides incisés en lanières *étroites*. Fleurs en *longue grappe raide et compacte*, simple, ou rameuse, à rameaux dressés ou ascendants; pédoncules *dressés*, glabrescents ou couverts de poils crispés-subappliqu's. Carpelles étalés. ♃. Août-sept.

Dans toute la région alpestre et dans celle des sapins; puis disséminé au-dessous jusqu'aux abords du vignoble.

Obs. Ne serait-ce pas avec raison qu'on a séparé, de notre *A. Napellus*, celui qui habite les plaines du nord et du centre de la France, et qui s'étend assez loin dans l'ouest? Celui du Jura a toujours la tige raide, la grappe serrée et allongée souvent de plus d'un demi-mètre; ses pédicelles sont courts, les feuilles étroitement disséquées, épaisses et raides. Celui du nord a la tige presque flexueuse, l'épi court et lâche, les feuilles plus molles, à lobes plus larges. L'altitude seule produirait-elle toutes ces différences?

A. paniculatum *Lam. dict.* 1, *p.* 33; *G. G.* 1, *p.* 51. — Racine formée de tubercules allongés. Tige de 3-12 déc., rameuse. Feuilles palmatiséquées, à segments *rhomboïdaux*, bi-trifides, profondément incisés-dentés. Fleurs en grappes courtes,

formant une panicule lâche; pédoncules et rameaux *étalés-divariqués et couverts de poils droits et horizontaux.* Carpelles rapprochés. ♃. Juillet-août.

Escarpements boisés du colombier de Gex au-dessus du chalet de Platières, à 1400m; bois au sud du col de la Faucille (*Reuter, Rapin*).

OBS. Cette espèce est rar. cultivée, tandis qu'on trouve presque partout dans les plus humbles jardins le *A. Stœrkeanum* Rchb. avec lequel on le confond souvent. Celui-ci se distingue aisément par ses carpelles connivents, à styles un peu tordus ensemble, et par ses feuilles plus découpées et plus luisantes, il ne mûrit jamais ses fruits, dans mon jardin. Serait-ce le fait du climat? ou bien cette plante ne serait-elle qu'une hybride?

§ III. Anthères introrses.

TRIB. V. **PÆONIACEÆ DC.** — Préfloraison imbriquée. Corolle composée de pétales réguliers, rudimentaire ou nulle. Anthères introrses. Carpelles 1-5, polyspermes et déhiscents, ou bacciformes indéhiscents.

ACTÆA Lin.

Fleur régulière, à 4 sépales caducs. Corolle à 4 pétales sans nectaires, ou nulle. Fruit bacciforme, indéhiscent, polysperme.

A. spicata *L. sp.* 722 *G. G.* 1, *p.* 51. — Tige de 4-8 déc., dressée, nue inférieurement, portant 1-3 feuilles vers le haut. Feuilles longuement pétiolées, bi-triternatiséquées, à segments ovales-acuminés, incisés-dentés. Fleurs petites, blanches, disposées en 1-2 grappes compactes, dont l'un est opposée à la feuille supérieure, et dont l'autre plus tardive naît à son aisselle. ♃. Juin-juillet.

Çà et là dans tous les bois, depuis le pied des montagnes jusqu'aux sommets; manque dans la plaine.

II. BERBÉRIDÉES.

(BERBERIDEÆ Vent.)

Fleurs hermaphrodites, régulières, à préfloraison imbriquée. Calice à 4-6 sépales, ord. sur deux rangs, libres, caducs. Corolle à 6-8 pétales disposés sur deux rangs, hypogynes,

libres, munis de deux glandes à leur base, rar. éperonnés. Etamines 6-8, opposées aux pétales, hypogynes, libres. Anthères bilobées, s'ouvrant par une valve, qui se détache de la base au sommet. Ovaire libre, à un carpelle uniloculaire, uni-pluriovulé. Ovules ascendants, réfléchis. Stigmate subsessile, discoïde. Fruit bacciforme à une ou plusieurs graines, rar. capsulaire. Embryon droit, logé à l'extrémité d'un gros albumen charnu ou corné. Radicule dirigée vers le hile.

BERBERIS Lin.

Calice à 6 sépales pétaloïdes, munis à sa base de 2-3 bractées squamiformes. Pétales 6. Etamines 6, à filets articulés à la base et irritables. Baie ord. à deux graines.

B. vulgaris *L. sp.* 472; *G. G.* 1, *p.* 54. — Arbrisseau de 1-3 mètres, épineux. Feuilles simples, oblongues-obovales, dentées-épineuses, en faisceaux qui terminent de courts rameaux nés à l'aisselle d'une feuille transformée en épine palmée. Fleurs jaunes, en petites grappes pendantes. Baie rouge, à suc acide. ♃. Fl. mai; fr. sept.-oct.

C. Dans les bois et buissons de la plaine calcaire, du vignoble, des plateaux et jusque dans la haute région des sapins. Nul en Bresse.

III. NYMPHÉACÉES.

(NYMPHÆACEÆ Salisb.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 4-5 sépales libres, marcescents ou persistants, à préfloraison imbriquée. Pétales hypogynes ou soudés à leur base avec l'ovaire, nombreux, disposés sur deux ou plusieurs rangs. Etamines en nombre indéfini, hypogynes ou paraissant s'élever sur l'ovaire par la soudure de leur base avec lui. Anthères bilobées, introrses, adnées à la face interne du filet. Ovaire libre ou soudé avec la base des pétales et des étamines; carpelles nombreux, à loges nombreuses, multiovulées. Ovules insérés aux parois des cloisons, ord. horizontaux, réfléchis. Stigmates nombreux, rayonnants, libres ou soudés en un disque persistant. Fruit charnu-herbacé, indéhis-

cent, à loges nombreuses, polyspermes. Graines attachées aux parois des cloisons, renfermées dans une enveloppe succulente. Périsperme double, l'extérieur épais et farineux (nucelle), l'intérieur charnu (sac embryonnaire). Embryon droit, logé près du hile dans une fossette du périsperme extérieur; cotylédons courts et épais. Radicule dirigé vers le hile.

1. Nymphæa. — Sépales 4, lancéolés. Pétales blancs, soudés ainsi que les étamines avec la partie inf. de l'ovaire.

2. Nuphar. — Sépales 5, obovales-suborbiculaires. Pétales jaunes, plus courts que le calice, libres ainsi que les étamines, et sans adhérence avec l'ovaire.

NYMPHÆA Sibth. et Sm.

Sépales 4, lancéolés, caducs. Pétales 16-20, *soudés avec la partie inf. de l'ovaire*, disposés sur plusieurs rangs, dépourvus de fossette nectarifère, devenant de plus en plus petits de l'extérieur à l'intérieur, et se transformant en étamines. Etamines *insérées à diverses hauteurs sur le disque qui enveloppe l'ovaire* et paraissant ainsi s'insérer à la surface. Fruit *portant les cicatrices* produites par la chute des étamines et des pétales. — Fleur *blanche*.

N. alba *L. sp.* 729; *G. G.* 1, *p.* 56. — Feuilles ovales-arrondies, coriaces, entières, longuement pétiolées. Fleurs grandes, campanulées-étalées, blanches, à pétales ovales-oblongs. Fruit sphérique. ♃. Juin-août.

C. Dans les étangs de la Bresse; çà et là dans les mares du Doubs : Dole; Parcey; mares entre Cussey et Auxon près Besançon; reparaît dans les lacs du haut Jura, mais souvent à petites fleurs : Nantua, Chapelle-des-Bois, etc.

NUPHAR Sibth. et Sm.

Calice à 5 sépales obovales-suborbiculaires, *persistants*. Pétales 12-20, bien plus courts que le calice, épais-charnus, disposés sur deux rangs, hypogynes, *libres*. Etamines nombreuses, *libres* et n'adhérant pas à l'ovaire. Fruit *lisse*, sans cicatrice. — Fleur *jaune*.

N. luteum *Smith, prod.* 1, *p.* 361; *G. G.* 1, *p.* 56. — Feuilles ovales-arrondies, coriaces, entières, longuement pétiolées. Fleurs grandes, globuleuses, jaunes, à pétales obovales,

lisses et luisants à la face extér., bien plus courts que le calice. Fruit sphérique lisse, rétréci en col au sommet. ♃. Juin-août.

Toutes les plaines au pied de la chaîne jurassique, marcs, étangs et rivières, et jusque dans les hauts lacs des Rousses, du Boulu, etc.

Obs. Outre les feuilles émergées ici décrites, cette plante produit d'autres feuilles submergées, très minces, membraneuses, subpellucides ondulées-plissées, orbiculaires-réniformes, et ord. plus amples que les feuilles émergées.

IV. PAPAVÉRACÉES.

(Papaveraceæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 2 sépales caducs, à préfloraison valvaire. Corolle à 4 pétales hypogynes, à préfloraison imbriquée-chiffonnée. Etamines ord. nombreuses, hypogynes, libres. Anthères bilobées introrses, s'ouvrant en long. Ovaire unique, libre, multiovulé, composé de deux ou plusieurs carpelles, uniloculaire et offrant souvent de fausses cloisons incomplètes formées par les placentas pariétaux accrus, plus rar. divisés en deux loges par une fausse cloison complète. Ovules nombreux, réfléchis. Stigmates 2-20, sessiles, persistants. Fruit libre, sec, polysperme; tantôt globuleux ou oblong et à plusieurs carpelles soudés en capsule uniloculaire avec fausses cloisons formées par les placentas, s'ouvrant par des pores situés sous le plateau stigmatifère; tantôt linéaire, à 2 carpelles soudés en fausse silique uni-biloculaire; tantôt enfin indéhiscent et partagé transversalement en articles monospermes. Embryon droit dans un albumen charnu-huileux. Radicule dirigée vers le hile.

1. Papaver. — Stigmates 4-20, soudés sur un disque. Fruit globuleux ou oblong, s'ouvrant par des pores au-dessous du plateau stigmatifère.
2. Chelidonium. — Stigmates 2. Capsule linéaire siliquiforme, sans cloison. Graines munies d'une strophiole.
3. Glaucium. — Stigmate 2. Capsule linéaire siliquiforme, divisée en deux loges par une fausse cloison. Graines dépourvues de strophiole.

PAPAVER Lin.

Sépales 2, caducs. Pétales 4, *chiffonnés* dans le bouton. Stigmates 4-20, soudés en étoile sur un disque qui surmonte

l'ovaire. Capsule *globuleuse ou oblongue*, uniloculaire, munie de fausses cloisons incomplètes, s'ouvrant par des pores situés sous le disque stigmatifère. Graines portées par les fausses cloisons incomplètes formées par les placentas prolongés. Graines dépourvues de strophiole.

Obs. Le *P. somniferum L.* est peu cultivé en grand dans les diverses contrées du Jura et les plaines qui le bordent; on le rencontre cependant çà et là autour des habitations. Sa capsule subsphérique presque de la grosseur d'un œuf de poule le fait facilement reconnaître. Le *P. hortense*, dont la tige et la capsule sont de moitié plus petites, se retrouve aussi dans les mêmes conditions.

a. *Capsules glabres.*

P. Rhœas *L. sp.* 726; *G. G.* 1, *p.* 58.— Plante *hérissée* de poils raides. Tige de 4-7 déc., dressée, rameuse. Feuilles palmatipartites, à lobes oblongs-lancéolés, aigus, incisés-dentés. *Pédoncules et sépales hérissés de poils étalés.* Corolle grande, écarlate, à pétales suborbiculaires; filets filiformes. Capsule *obovoïde-subglobuleuse;* disque stigmatifère à lobes se recouvrant par les bords. ☉. Juin-juillet.

Fréquent dans toutes les moissons, jusque dans nos régions les plus élevées.

P. dubium *L. sp.* 727; *G. G.* 1, *p.* 59. — Tige dressée, de 2-8 déc., rameuse, plus ou moins hérissée. Feuilles palmatipartites, à lobes lancéolés, plus ou moins écartés, aigus ou subobtus. Pédoncules longs à poils apprimés. Sépales hérissés. Pétales d'un rouge plus ou moins intense, obovales ou suborbiculaires. Capsule *oblongue, en massue,* plus ou moins atténuée du sommet à la base. Stigmates à 4-12 rayons, tantôt n'atteignant pas, tantôt atteignant ou dépassant le bord du disque, disque plan ou un peu convexe, crénelé au bord, dépassant parfois un peu la capsule. Graines finement réticulées en fossette. — Cette description correspond à l'espèce linnéenne qui a été subdivisée en quatre autres, que je vais exposer seulement comme variétés, en adoptant une annotation qui permettra aux botanistes qui les regarderont comme légitimes, de les séparer facilement. ☉. Juin-juillet.

α. *P. Lecoquii Lamtt. not. pap. dub.* 5. — Feuilles poilues surtout en-dessous, à lobes rapprochés, étroits, aigus. Pétales

d'un rouge vermillon, suborbiculaires; filets violets. Capsule cylindracée, brusquement atténuée à la base. *Stigmate à 6-8 rayons qui atteignent ou dépassent le bord crénelé du disque.* Graines brunes. — Suc verdâtre *passant au jaune*, tandis que dans les trois autres le suc devient blanc-laiteux.

β. *P. Lamottei Bor. fl. centr. ed. 3, p.* 30. — Feuilles poilues, à lobes *écartés*, dentés, *un peu obtus*. Pétales suborbiculaires, rouges, ayant souvent une tache violette à la base; filets violets-foncés. Capsule oblongue, *atténuée du sommet à la base*. Stigmate à 6-12 rayons n'atteignant pas le bord du disque; bords des crénelures du disque écartés et dépassant un peu la largeur de la capsule. Graines glauques-grisâtres. — Anthères brunâtres.

γ. *P. modestum Jord. pug.* 4. — Feuilles d'un vert clair, peu hérissées, à lobes *écartés*, *entiers* ou subdentés, lancéolés, *presque obtus*. Pétales d'un rouge clair, obovales, *en coin à la base* et à peine contigus, denticulés; filets rougeâtres. Capsule oblongue, *brusquement rétrécie à sa base*. Stigmate à 5-8 rayons sur un disque convexe ou un peu conique dont ils n'atteignent pas le bord lobulé. Graines d'un gris-rosé.

δ. *P. collinum Bogenh. Bor. fl. centr. éd.* 3, *p.* 29. — Feuilles hérissées, à lobes *rapprochés*, incisés-dentés, *aigus*. Pétales d'un rouge clair, obovales-arrondis, contigus et peu rétrécis à la base, denticulés; filets violets. Capsule *rétrécie insensiblement dans la moitié inférieure seulement*. Stigmate à 4-8 rayons sur un disque presque plan dont ils n'atteignent pas le bord un peu lobulé. Graines brunâtres.

Ces quatre formes se rencontrent probablement toutes dans les champs et moissons de nos plaines et de la région inférieure des montagnes; toutefois le *P. Lamottei* serait propre aux terres et surtout aux alluvions siliceuses.

b. *Capsules hispides.*

P. Argemone *L. sp.* 725; *G. G.* 1, *p.* 59. — Tige de 3-6 déc., rameuse. Feuilles bi-pennatipartites, à lobes lancéolés ou linéaires. Corolle d'un rouge clair. Capsule oblongue, étroite, insensiblement atténuée du sommet à la base, marquée de 4 nervures, hérissée de soies raides. Filets des étamines épaissis supérieurement. ⊙. Juin-juillet.

Champs siliceux, commun en Bresse; rare au-dessus de la région des vignes; Pontarlier (*Grenier*); Courcelles-les-Mandeure (*Contejean*).

GLAUCIUM Tournef.

Sépales 2. Stigmate bilobé. Capsule *siliquiforme, linéaire, divisée en deux loges par une fausse cloison* celluleuse complète (prolongement des placentas), s'ouvrant du sommet à la base. Graines sans strophiole. Plante à suc jaune.

G. flavum *Crantz, stirp. a.* 141 (1769); *G. luteum Scop. carn.* 1, *p.* 369 (1772); *G. G.* 1, *p.* 61. — Tige de 3-5 déc., rameuse, glabre, glauque. Feuilles pennatifides ou pennatipartites, glauques, velues et d'apparence pulvérulente; les sup. largement amplexicaules. Fleurs grandes, jaunes, terminales, subsolitaires. Capsule linéaire, très longue (15-25 centim.), rude, légèrement tuberculeuse. ②. Juin-août.

Graviers des bords de l'Ain, à Thoirette (*Babey*); se retrouve aux bords du lac de Neuchatel, le long du chemin de fer.

CHÉLIDONIUM Tournef.

Sépales 2. Stigmate bilobé. Capsule *siliquiforme*, linéaire, *uniloculaire*, s'ouvrant en deux valves qui se détachent de la base au sommet en laissant persister le châssis formé par les placentas. Graines *munies d'une strophiole* charnue, en crête.

C. majus *L. sp.* 723; *G. G.* 1, *p.* 62. — Tiges de 2-5 déc., dressées, rameuses, pubescentes, à longs poils mous étalés. Feuilles pennatiséquées, molles, glauques en-dessous, à 3-7 segments ovales, lobés, à lobes incisés-crénelés, pétiolulés ou décurrents. Fleurs en ombelles. Corolle jaune. Capsule linéaire, de 2-4 centim., un peu toruleuse. Graines luisantes, à arille blanche. ♃. Mai-sept.

Haies, décombres, vieux murs, dans la plaine.

V. FUMARIACÉES.

(FUMARIACEÆ DC.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Sépales 2, pétaloïdes, caducs, à préfloraison valvaire. Corolle tubuleuse et personée au sommet; pétales 4, inégaux, hypogynes, à préfloraison

imbriquée, connivents, caducs, libres ou un peu soudés; le sup. ordinairement prolongé en éperon. Etamines 6, hypogynes, à filets soudés presque jusqu'au sommet en deux faisceaux opposés aux pétales supérieurs et inf. Anthères extrorses, les deux latérales de chaque faisceau unilobées, la moyenne bilobée. Ovaire libre, à deux carpelles, à une loge pluriovulée. Ovules insérés sur les placentas pariétaux. Styles 2, soudés en un seul, filiforme; stigmate bilobé. Fruit libre, sec, uniloculaire, formé de deux carpelles, monosperme et indéhiscent, ou polysperme et bivalve. Graines horizontales, munies parfois d'une strophiole; placentas pariétaux. Albumen charnu. Embryon petit, logé près du micropyle. Radicule rapprochée du hile.

1. CORYDALIS. — Fruit siliquiforme, polysperme, déhiscent.
2. FUMARIA. — Fruit subglobuleux, monosperme, indéhiscent.

CORYDALIS DC.

Fruit *siliquiforme, polysperme, déhiscent*. Graines munies d'une striophiole en forme de crête.

C. cava *Schweig. et Kœrt. fl. erl.* 2, *p.* 44; *G. G.* 1, *p.* 64. — Racine bulbiforme, *creuse*. Tige de 2-3 déc., *sans écaille*. Feuilles biternatiséquées, à segments obovales incisés-lobés. Grappe oblongue; bractées ovales-lancéolées, *entières*. Pédicelles *trois fois plus courts* que la capsule. Fleurs purpurines ou blanches, odorantes. ♃. Mars-mai.

C. C. Dans les haies et buissons de toute la vallée du Doubs, depuis Montbéliard jusqu'au-delà de Dole; également commun sur le versant helvétique, dans toute la région des vignes, d'où il s'élève sur les collines jusqu'à la région des sapins; Goux-les-Usiers (*Baroux*).

C. solida *Smith, fl. brit.* 2, *p.* 748; *G. G.* 1, *p.* 64. — Racine bulbiforme, *pleine*. Tige de 15-25 centim., *portant une écaille*. Feuilles biternatiséquées, à segments oblongs incisés-lobés. Grappe oblongue; bractées *flabelliformes multifides*. Pédicelles *égalant* environ la longueur de la capsule. Fleurs purpurines. ♃. Mars-mai dans les basses régions; juin-juil. sur les sommets.

C. Dans les basses régions, s'élève, en devenant moins abondant, jusque sur les hauts sommets, au Reculet dans le vallon d'Ardran (1500 m.).

OBS. On ne saurait regarder comme indigène le *C. lutea DC.* qui se retrouve sur quelques murs dans le voisinage des habitations. Sa fleur d'un beau jaune suffit d'ailleurs pour le faire reconnaître.

La structure de la souche du *C. solida* a donné lieu à des interprétations diverses, et récemment encore une discussion nouvelle a eu lieu à cet égard (*Bull. soc. bot. Fr.*, déc. 1860 et août 1861). M. Germain de St-Pierre voit dans cette souche une simple racine pivotante coléorhizée, analogue à celle du *Daucus Carota*, du *Chærophyllum bulbosum*, etc. Conformément à l'opinion de Bischoff, M. Michalet considère cette souche comme un véritable bulbe, dans lequel la partie charnue appartient au système ascendant, et serait formée par le renflement des feuilles inférieures. *Adhuc sub judice lis est.*

L'étude de la souche du *C. cava* a fourni à M. Michalet des faits non moins intéressants (voir *Bull. bot. France*, 1860, *p.* 804). Cette souche est un rhizome creux, qui se détruit par l'intérieur, et qui s'accroît par l'extérieur jusqu'à ce que sa grosseur même en occasionne la rupture en plusieurs morceaux. Mais chacun de ces morceaux jouit de la propriété de continuer l'existence de la plante par la production de bourgeons adventifs qui naissent sur la ligne même de cassure de ces fragments, et qui à la longue amènent la formation d'une nouvelle souche creuse semblable à la première. Le bourgeon qui surmonte la souche est déterminé dans le *C. solida*; il est au contraire indéterminé dans le *C. cava*, et toutes les productions aériennes émises par la souche de celui-ci naissent aux aisselles des écailles qui recouvrent le bourgeon souterrain. Enfin tandis que le bourgeon floral du *C. solida* pousse toujours verticalement en arrivant à la surface de la terre, les tiges du *C. cava* sont toujours recourbées et pliées en deux, de sorte que la base de l'épi est la partie qui se montre la première à la surface du sol.

FUMARIA Lin.

Fruit *subglobuleux, monosperme, indéhiscent.* Graines dépourvues de strophioles.

F. officinalis *L. sp.* 984; *G. G.* 1, *p.* 68. — Tige de 2-8 déc., étalée. Feuilles bi-pennatiséquées, à segments cunéiformes découpés en lobes étroits. Fleurs en grappes purpurines. Sépales *ovales,* acuminés, dentés, presque aussi larges que la corolle, et de moitié plus courts qu'elle. Pédicelles dressés. *Fruit plus large que long, tronqué-émarginé au sommet.* ☉. Avril-sept.

C. C. Dans les champs calcaires de la plaine, s'élève sur les premiers plateaux, sans atteindre les sapins; manque en Bresse.

F. Vaillantii *Lois. not.* 102; *G. G.* 1, *p.* 69. — Tige de de 1-4 déc., dressée. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments linéaires aigus. Fleurs en grappes purpurines courtes et lâches. Sépales très petits, *plus étroits que le pédicelle.* Fruit *globuleux,* arrondi et non apiculé au sommet. ☉. Juin-juillet.

A. C. Dans les moissons des vallées du Doubs et de la Loue, où il se montre d'une manière erratique, ainsi que sur le versant helvétique du Jura; il s'élève jusque dans la région des sapins; Pontarlier (*Grenier*).

Obs. On trouve çà et là, sur les deux versants du Jura, et surtout dans les luzernes de première année le *F. parviflora Lin.*, facile à distinguer par ses sépales lancéolés, 5-6 fois plus courts que la corolle, par son fruit globuleux apiculé, et par ses fleurs blanches. Cette plante nous est ord. apportée du Midi avec les graines de trèfle ou de luzerne. — J'ai trouvé, dans les mêmes conditions, mais plus rarement, le *F. densiflora DC.*

VI. CRUCIFÈRES.

(Cruciferæ Juss.)

Fleurs ord. régulières, hermaphrodites. Calice ord. caduc, à 4 sépales, à préfloraison imbriquée, rar. valvaire; les deux latéraux (extérieurs) opposés aux valves du fruit, insérés un peu plus bas, souvent plus larges que les deux intérieurs qui sont l'un antérieur et l'autre postérieur. Corolle à 4 pétales en croix, rarement en nombre moindre ou nuls par avortement, alternes avec les sépales, hypogynes, libres, caducs, à préfloraison imbriquée. Réceptacle muni de 2-4 glandes. Etamines 6, hypogynes, ord. libres, inégales; les deux extérieures (latérales) plus courtes, opposées aux deux sépales extérieurs, parfois nulles; les quatre autres (intérieures) plus longues, opposées par paires aux sépales intérieurs et correspondant une à une aux pétales. Anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 2 carpelles, ord. biloculaire, à loges uni-pluriovulées, rar. réduit à une seule loge uniovulée, muni de 2 placentas pariétaux, qui répondent aux sépales antérieur et postérieur. Ovules suspendus, rar. horizontaux, pliés. Styles soudés ou nuls; stigmate simple ou bilobé. Fruit long (silique), ou court (silicule), libre, sec, formé de 2 carpelles à placentas pariétaux, ord. partagé en deux loges par le prolongement celluleux des placentas; tantôt déhiscent biloculaire, à loges mono-poly-spermes, s'ouvrant en 2 valves qui se détachent du chassis persistant formé par la cloison placentaire; tantôt indéhiscent, uniloculaire et monosperme; tantôt enfin indéhiscent et se divisant quelquefois transversalement en articles monospermes. Graines dépourvues d'albumen. Embryon à cotylédons plans, ou pliés en long, ou roulés de haut en bas. Radicule rapprochée du hile, appliquée tantôt

sur la commissure des cotylédons plans (radicule commissurale : o =) ; tantôt appliquée sur la face dorsale de l'un des cotylédons (radicule dorsale : o ||), les cotylédons pouvant être plans (*notorhizeæ DC.*), ou linéaires et enroulés en spirale (*spirolobeæ DC.*), ou plusieurs fois repliés (*diplecolobeæ DC.*) ; tantôt la radicule est placée dans l'angle formé par les cotylédons (condupliqués) pliés longitudinalement (radicule incluse : o »).

§ I. Siliqueuses. Fruit linéaire ou lancéolé-linéaire.

Division I. Cotylédons condupliqués : o ».

Trib. I. *Silique indéhiscente.*

1. **Raphanus.** — Silique indéhiscente, continue ou articulée.

Trib. II. *Silique déhiscente.*

A. *Graines unisériées.*

* *Graines globuleuses.*

2. **Sinapis.** — Silique subcylindrique ; valves *à* 3-5 *nervures* longitudinales saillantes.
3. **Brassica.** — Silique subcylindrique ; valves *à une seule nervure* longitudinale saillante.

** *Graines ovoïdes un peu comprimées.*

4. **Erucastrum.** — Silique subcylindrique ; valves *à une seule nervure* longitudinale saillante, pédicelles grêles.
5. **Hirschfeldia.** — Silique subcylindrique ; valves *munies de plusieurs nervures* longitudinales saillantes. Pédicelles presque aussi épais que la silique.

B. *Graines bisériées.*

6. **Diplotaxis.** — Silique *comprimée*, à bec *filiforme*.
7. **Eruca.** — Silique *subcylindrique*, à bec *ensiforme*.

Division II. Cotylédons plans : o =, o ||.

Subdiv. I. *Radicule appliquée sur la surface dorsale d'un des cotylédons ;* radicule dorsale : o ||.

8. **Braya.** — Silique cylindracée ; valves *à une seule nervure* longitudinale. Graines *subbisériées*.
9. **Sisymbrium.** — Silique cylindracée ; valves *à* 3 *nervures* longitudinales. Graines *unisériées*.
10. **Erysimum.** — Silique *tétragone* ; valves carénées par une nervure très saillante.
11. **Hesperis.** — Silique cylindracée ; valves *à* 3 *nervures obscures ;* stigmates *à* 2 *lobes lamelleux-dressés connivents.*

Subdiv. II. *Radicule répondant à la commissure cotylédonaire;* RADICULE COMMISSURALE : o =.

A. *Graines unisériées.*

* *Siliques subtétragones ou subcylindriques.*

12. CHEIRANTHUS. — Silique *subtétragone*; stigmate *bilobé*.
13. BARBAREA. — Silique cylindracée; stigmate *entier ou émarginé.*

** *Siliques comprimées.*

14. ARABIS. — Silique à valves non élastiques, *à une nervure* longitudinale ou à plusieurs nervures très fines.
15. CARDAMINE. — Silique à valves *sans nervures*, parfois élastiques; funicules non dilatés.
16. DENTARIA. — Silique à valves *sans nervures*, s'enroulant avec élasticité; funicules *dilatés*. — Rhizome à écailles charnues.

B. *Graines bisériées.*

17. TURRITIS. — Silique *comprimée*; valves presque planes, à une nervure.
18. NASTURTIUM. — Silique *cylindracée*, à valves *convexes*, ou réduite à une silicule oblongue et même subglobuleuse.

§ II. **Siliculeuses. Fruit à peine plus long que large.**

Trib. I. *Silicule déhiscente;* valves ne retenant pas les graines. Cotylédons plans. Radicule commissurale ou dorsale. o =, o ||.

Sous-trib. I. *Silicule comprimée parallèlement à la cloison; cloison aussi large que le grand diamètre transversal de la silicule;* valves planes ou convexes, jamais naviculaires, et ne retenant pas les graines à la maturité.

A. *Filets des étamines ailés ou dentés* (loges 1-2-spermes).

19. ALYSSUM. — Silicule suborbiculaire, à valves ordin. convexes au centre, loges 1-2-spermes; radicule commissurale.

B. *Filets dépourvus d'ailes et de dents* (loges polyspermes).

* *Silicule plane.*

20. DRABA. — Silicule oblongue, *non stipitée*; radicule commissurale.
21. LUNARIA. — Silicule oblongue, *longuement stipitée*; radicule commissurale.

** *Silicule renflée subglobuleuse.*

22. CAMELINA. — Silicule pyriforme; valves *à nervure dorsale très saillante*; radicule *dorsale*. — Fleurs jaunes.
23. COCHLEARIA. — Silicule subglob.; rad. *commissurale*. — Fl. blanches.
NASTURTIUM. — Silicule oblongue-subglobuleuse; radicule commissurale. — Fleurs jaunes (dans les espèces à fruit siliculeux). Voir n° 18.

Sous-trib. II. *Silicule comprimée perpendiculairement à la cloison étroite et même sublinéaire;* valves naviculaires, ne retenant pas les graines à la maturité.

A. *Filets des étamines dépourvus d'ailes et de dents.*

✻ *Pétales très inégaux.*

24. Iberis. — Loges monospermes ; radicule commissurale.

✻✻ *Pétales égaux ou presque égaux.*

25. Thlaspi. — Silicule obovale, *échancrée* au sommet, loges 2-4-polyspermes ; radicule *commissurale.*
26. Capsella. — Silicule triangulaire-obcordée, émarginée ; loges polyspermes ; radicule *dorsale.*
27. Hutchinsia.— Silicule oblongue, *entière au sommet*; loges 2-*spermes*; radicule dorsale ou obliquement commissurale.
28. Lepidium. — Silicule *suborbiculaire,* émarginée ; loges *monospermes*; radicule *dorsale.*

B. *Filets des étamines ailés ou dentés.*

29. Teesdalia. — Silicule *non ailée*; loges dispermes; placentas non dilatés; radicule *commissurale.*
30. Aethionema. — Silicule *entourée d'une aile membraneuse*; loges mono-oligospermes; placentas dilatés; radicule *dorsale.*

Trib. II. Silicules *indéhiscentes,* ou partagées en valves ou en articles transversaux qui retiennent les graines. Radicule dorsale.

A. *Silicule didyme, non articulée, divisible en 2 valves qui retiennent les graines.*

31. Senebiera. — Silicule didyme, à 2 loges monospermes et à 2 valves qui retiennent les graines; cotylédons repliés.

B. *Silicule indéhiscente, non articulée, et ne se partageant pas en valves.*

32. Isatis. — Silicule indéhiscente obovale-oblongue, *plane*, à une seule loge monosperme; cotylédons plans-subconcaves.
33. Neslia. — Silicule indéhiscente ord. monosperme, *subglobuleuse,* surmontée par le style filiforme; cotylédons plans.
34. Bunias. — Silicule indéhiscente renflée-anguleuse, *à 2 loges* monospermes ou dispermes et même souvent subdivisées en loges secondaires par des cloisons. Graines ovoïdes ou tétragones; cotylédons linéaires *enroulés en spirale.*

C. *Silicule se divisant en articles transversaux indéhiscents.*

35. Rapistrum. — Silicule à 2 articles uniloculaires, le supérieur globuleux, l'inférieur oblong et souvent stérile. Graines ovoïdes; cotylédons pliés en long, radicule dorsale logée dans la plicature.

§ I. Siliqueuses. Fruit linéaire ou linéaire-lancéolé.

DIVISION I. COTYLÉDONS CONDUPLIQUÉS : O »

TRIB. I. *Silique indéhiscente et renflée-spongieuse, ou articulée et se divisant en articles transversaux.*

RAPHANUS Lin.

Calice à sépales dressés, les latéraux gibbeux à la base. Style conique. Silique renflée-spongieuse, ou moniliforme se partageant à la maturité en plusieurs articles transversaux monospermes. Graines unisériées, globuleuses. Cotylédons pliés en long et renfermant la radicule dans leur sinus.

R. sativus *L. sp.* 935; *G. G.* 1, *p.* 71. — Tige de 1 m., rameuse. Feuilles lyrées. Corolle grande, blanche ou violette, veinée. Siliques *lancéolées acuminées*, *renflées*, ne se séparant pas en articles à la maturité, atténuées au sommet. ⊙. Mai-juill.

Voisinage des habitations, mais toujours échappé des jardins.

R. Raphanistrum *L. sp.* 935; *G. G.* 1, *p.* 72. — Tige de 3-5 déc., rameuse. Feuilles lyrées. Corolle grande, blanche ou jaunâtre, veinée de violet. Siliques *linéaires*, striées et *moniliformes*, *se divisant*, à la maturité, *en plusieurs articles monospermes*. ⊙. Juin-octobre.

C. C. Dans toutes les moissons, et dans les autres cultures, et à toutes les hauteurs.

OBS. Voir, pour la position des graines, *Godr. fl. Lorr. éd.* 2, *p.* 44.

TRIB. II. *Silique déhiscente.*

A. *Graines unisériées.*

✻ *Graines globuleuses.*

SINAPIS Lin.

Calice à sépales étalés, rar. dressés, non gibbeux à la base Style long, comprimé-ensiforme. Silique subcylindrique; *valves à* 3-5 *nervures* longitudinales droites et saillantes. Graines unisériées, globuleuses. Cotylédons bilobés. — Fleurs jaunes.

S. arvensis *L. sp.* 933; *G. G.* 1, *p.* 73. — Tige de 3-6 déc. Feuilles inf. lyrées; les sup. ovales et lancéolées, inégalement sinuées-dentées, *sessiles*. Siliques irrégulièrement étalées, subtoruleuses, glabres ou hispides; bec *ancipité-conique*, tantôt de la longueur des valves, tantôt plus court. Graines *noires*, lisses. — Le *S. Schkuhriana Rchb.* n'est certainement pas même une variété du *S. arvensis;* c'est une simple déformation que l'on obtient très-facilement en desséchant, sous une faible pression, des exemplaires à siliques longues et non encore mûres, c'est-à-dire assez succulentes. ⊙. Mai-novembre.

C. C. Dans toutes les cultures.

S. alba *L. sp.* 733; *G. G.* 1, *p.* 74. — Tige de 3-6 déc. Feuilles *toutes pétiolées, lyrées-pennatipartites*, à lobes oblongs, *obtus*, sinués-dentés. Siliques d'abord ascendantes, puis horizontales, toruleuses, velues-hispides; bec *comprimé-ensiforme, plus long* que les valves. Graines jaunes, finement ponctuées. ⊙. Juin-juillet.

Çà et là dans les champs, aux bords des chemins, sur les décombres, dans les forêts, sur les places à charbon, où il est souvent cultivé par les bûcherons.

BRASSICA Lin.

Calice à sépales dressés ou un peu étalés, non gibbeux, ou les 2 latéraux gibbeux à la base. Style conique. Silique subcylindrique; valves *portant une seule nervure* longitudinale droite. Graines globuleuses-unisériées. Cotylédons bilobés. — Fleurs jaunes, rar. blanches, ord. veinées.

B. nigra *Koch, D. fl.* 4, *p.* 713; *G. G.* 1, *p.* 77; *Sinapis nigra L. sp.* 933. — Tige de 1 m., rameuse. Feuilles *toutes pétiolées;* les inf. lyrées; les sup. lancéolées, entières. Grappes fructifères allongées. Sépales *étalés*. Siliques oligospermes, *petites, appliquées contre l'axe*. ⊙. Juin-août.

Çà et là dans la plaine, commune sur les bords de l'Ognon aux environs de Chassey, d'où il remonte à Rougemont, Cuse, Cubrial, etc. (*Paillot*); rare en Bresse; sporadique dans les cantons de Genève, Vaud, Neuchatel et Fribourg, Jura bernois; décombres autour des habitations. Sans être indigène, cette plante se reproduit spontanément.

B. oleracea *L. sp.* 932; *G. G.* 1, *p.* 75. — Tige de 1 m. Feuilles épaisses, glauques, glabres; les supérieures *sessiles*.

Sépales *dressés*. Siliques plus ou moins *étalées*. Fleurs jaunes ou blanches. ②. Mai-juin.

Cultivé à toutes les hauteurs, jusqu'à 1400 mètres.

B. Napus *L. sp.* 931; *G. G.* 1, *p.* 76.—Tige de 1 m. Feuilles glauques, glabres; *les sup. largement en cœur et amplexicaules.* Fleurs *espacées dès l'épanouissement.* Sépales *étalés.* Siliques étalées. ⊙②. Avril-mai.

Cultivé dans les champs et jardins et souvent subspontané.

B. asperifolia *Lam. dict.* 1, *p.* 746; *G. G.* 1, *p.* 76. — Tige de 1 m. Feuilles radicales lyrées-pennatifides, *ciliées et hérissées de poils raides; les sup. auriculées profondément en cœur et amplexicaules.* Fleurs rapprochées au sommet de la grappe lors de l'épanouissement. Sépales étalés. Siliques *étalées-dressées.* ⊙②. Avril-mai.

α. *B. campestris L. sp.* 931 (navette). Racine grêle.

β. *B. Rapa L. sp.* 931 (navet). Racine charnue, fusiforme ou turbinée.

Cultivé dans la plaine pour sa graine oléagineuse, et partout, même en montagne, pour sa racine comestible.

** *Graines ovoïdes un peu comprimées.*

ERUCASTRUM Spenn.

Calice à sépales subdressés ou étalés, les latéraux un peu gibbeux à la base. Silique subcylindrique; valves *uninerviées;* bec court, conique, insensiblement atténué. Grainés unisériées, ovoïdes-oblongues, un peu comprimées. Cotylédons échancrés. — Fleurs jaunes; pédicelles *grêles.*

E. obtusangulum *Rchb. fl. ex.* 693; *Brassica Erucastrum L. sp.* 932; *Diplotaxis Erucastrum G. G.* 1, *p.* 81. — Racine longue et robuste. — Tige de 3-6 déc. Feuilles pennatipartites. Calice *étalé. Grappe fructifère entièrement dépourvue de bractées.* Corolle d'un *jaune vif.* Siliques ascendantes, nombreuses, redressées sur les pédoncules. ♃, ②. Mai-octobre.

Çà et là dans les luzernes où elle est introduite avec les graines qui nous arrivent des régions plus méridionales, et presque exclusivement sur le versant helvétique.

E. Pollichii *Spenn. frib.* 946; *Diplotaxis bracteata G. G.* 1, *p.* 81. — Racine grêle et courte. Tige de 3-6 déc. *Grappe fructifère munie à la base de bractées pennatiséquées.* Calice *dressé.* Corolle d'un *jaune très pâle.* Pédoncules et siliques étalés-dressés. ②, ♃. Juin-septembre.

C. C. Dans la basse région, et principalement dans les alluvions du Doubs et autres cours d'eau ; çà et là en Bresse ; abonde dans les champs sablonneux du versant helvétique.

HIRSCHFELDIA Mœnch.

Calice à sépales dressés, non gibbeux. Style conique. Silique cylindrique, *étranglée au sommet; valves à plusieurs nervures anastomosées.* Graines ovoïdes-oblongues. Cotylédons *échancrés* et non bilobés au sommet. — Pédicelles *renflés,* presque aussi épais que la silique dressée appliquée à l'axe.

H. adpressa *Mœnch, meth.* 264; *G. G.* 1, *p.* 78; *Sinapis incana L. sp.* 934. — Tige de 4-5 déc., à rameaux étalés. Feuilles infér. lyrées; les supér. lancéolées. Grappe fructifère longue et effilée. Fleurs petites, jaunes. Siliques appliquées contre l'axe. Graines finement alvéolées. ⊙. Juin-sept.

Çà et là dans les luzernes où cette plante est introduite avec les graines qui nous arrivent du Midi.

B. *Graines bisériées.*

DIPLOTAXIS DC.

Sépales subétalés, non gibbeux. Style court, conique-comprimé. Siliques *comprimées;* valves subconvexes, *uninerviées.* Graines bisériées, ovoïdes ou oblongues, *comprimées.* — Fleurs jaunes.

D. tenuifolia *DC. Syst.* 2, *p.* 632; *G. G.* 1, *p.* 80; *Sisymbrium tenuifolium L. sp.* 917. — Souche *forte et dure,* souvent multicaule. Tige de 3-6 déc., *indurée à la base.* Feuilles glabres, oblongues-lancéolées, sinuées-dentées ou pennatipartites à lobes étroits. Pédicelles *égalant* 2-4 *fois* les fleurs épanouies. Calice glabre, ou hérissé seulement au sommet. Sépales *étalés.* Siliques ascendantes. ♃. Mai-octobre.

Plante erratique sur le versant français du Jura, Saint-Ylie près Dole (*Michalet*; Pesmes (*Garnier*); Besançon (*Grenier*) : sur le versant suisse : Fort-l'Ecluse, Genève, Nyon, Bale, etc.

D. muralis *DC. Syst.* 2, *p.* 634; *G. G.* 1, *p.* 80; *Sisymbrium murale L. sp.* 918. — Racine et souche *grêles*. Tige de 1-3 déc., *herbacée dès la base*, souvent simple. Feuilles pubescentes ou glabres, sinuées-dentées ou pennatipartites, à lobes courts. Pédicelles *égalant* environ la longueur des fleurs épanouies. Calice *hérissé* de poils raides; sépales *dressés*. Siliques ascendantes et distantes. ⊙. Mai-septembre.

R. R. Champs caillouteux à Chaussin (*Michalet*); lieux graveleux sur les bords du Léman (*Rapin*); Reuse-sous-le-Colombier, aux pieds des murs (*Godet*); environs de Bale.

ERUCA Tournef.

Sépales dressés, non gibbeux. Style ensiforme. Silique subcylindrique; valves convexes, *uninerviées et fortement carénées* par la saillie de la nervure dorsale. Graines bisériées, *globuleuses*.

E. sativa *Lam. fl. Fr.* 2, *p.* 496; *G. G.* 1, *p.* 75; *Brassica Eruca L. sp.* 932. — Tige de 3-8 déc. Feuilles lyrées-pennatipartites, à segments incisés-dentés. Corolle blanche ou jaune, veinée de violet. Siliques appliquées contre l'axe; bec large, ensiforme, égalant moitié de la longueur des valves. ⊙ ou ②. Mai-juin.

Çà et là dans les décombres, Besançon (*Grenier*); bords du Léman près du Versoix (*Fauconnet*).

DIVISION II. COTYLÉDONS PLANS : O =, O ||.

SUBDIV. I. *Radicule appliquée sur la face dorsale d'un des cotylédons;* RADICULE DORSALE : O || .

BRAYA Sternb. et Hoppe.

Silique *cylindrique un peu comprimée*, valves convexes, *ne présentant qu'une nervure* longitudinale. Stigmate entier. Graines *obscurément bisériées*. — Serait-il mieux de réunir ce genre au *Sisymbrium*, dont quelques espèces ont les valves uninerviées, et d'autres les graines subbisériées.? (Voir *Fournier, bull. bot.* 1863, *p.* 5.)

B. supina *Koch, syn. éd.* 2, *p.* 50; *Sisymbrium supinum L. sp.* 917; *G. G.* 1, *p.* 93. — Tiges de 2-6 déc., étalées en

cercle, rameuses. Feuilles un peu velues, pennatipartites. Fleurs blanches, solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures, formant une longue grappe assez serrée. Siliques un peu velues, 3-4 fois plus longues que le pédicelle. ⊙. Juin-août.

Terrains sablonneux des bords du Doubs, depuis Montbéliard à la Saône; bords du lac de Joux, dans la haute région des sapins.

SISYMBRIUM Lin.

Sépales subétalés ou dressés, non gibbeux. Stigmate entier ou émarginé. Silique cylindrique, à valves convexes, *présentant* 1-3 *nervures* longitudinales, dont les deux latérales parfois peu distinctes. Graines *unisériées*, ovoïdes.

a. *Fleurs blanches.*

S. Alliaria *Scop. carn.* 2, *p.* 26; *G. G.* 1, *p.* 95; *Erysimum Alliaria L. sp.* 922. — Tige de 4-6 déc., raide, dressée, hérissée inférieurement. Feuilles radicales *réniformes en cœur;* les caulinaires ovales en cœur; toutes presque glabres, dentées et pétiolées. Siliques cylindriques-subtétragones, étalées, 7-8 fois plus longues que le pédicelle court et épais (4-6 millim.). Graines striées en long. — Plante dont toutes les parties exhalent par le frottement une forte odeur d'ail. ②. Avril-juin.

C. C. Dans les haies et les rochers; monte jusque dans la région des sapins.

S. Thalianum *Gay, ann. sc. nat.* 1826, *et ap. Gaud. helv.* 4, *p.* 348; *Arabis thaliana L. sp.* 929; *G. G.* 1, *p.* 103. — Tige de 1-3 déc., grêle, dressée inférieuremt. Feuilles velues, à poils bi-trifurqués; les radicales *oblongues, insensiblement atténuées en pétiole;* les caulinaires petites, étroites, *sessiles.* Siliques étalées-ascendantes, cylindriques, grêles, *linéaires-subfiliformes*, à pédoncule fin et *presque aussi long qu'elles.* ⊙. Avril-mai.

C. C. Dans les champs et vignes de la basse région.

b. *Fleurs jaunes.*

S. officinale *Scop. carn.* 2, *p.* 26; *G. G.* 1, *p.* 93; *Erysimum officinale L. sp.* 922. — Tige de 3-6 déc., dressée, raide rameuse supér., à rameaux étalés, velue. Feuilles pubescentes; les radicales et inf. *roncinées-pennatipartites*, à 5-11 lobes oblongs et dentés, les terminaux confluents en un lobe plus

ample; les supérieures *hastées*, à lobe terminal très allongé. Siliques velues, étroitement *appliquées contre la tige, insensiblement atténuées de la base au sommet en pointe grêle;* pédicelle très court, épais, (2-3 mill.). ⊙. Juin-septembre.

C. C. Dans les champs et aux bords des chemins dans toute la plaine et le vignoble; s'élève dans les montagnes en suivant les habitations.

S. austriacum *Jacq. austr. t.* 262; *G. G.* 1, *p.* 95. — Tige de 3-6 déc., dressée, rameuse, à rameaux ascendants. Feuilles *glabres* ou hérissées de quelques poils épars, ainsi que la tige, *roncinées-pennatipartites,* à lobes très aigus, le terminal grand et *hasté.* Siliques *cylindriques, toruleuses,* dressées et *rapprochées de l'axe,* droites ou contournées, trois fois aussi longues que le pédicelle qui égale 4-8 millim.; bec court et obtus. ②. Mai-juillet.

Région du vignoble sur le versant français; rochers de Gilly près Arbois, rochers de Baume près Lons-le-Saunier (*De Jouffroy*).

S. Sophia *L. sp.* 920; *G. G.* 1, *p.* 96. — Tige de 2-8 déc. Feuilles mollement pubescentes, *bi-tripennatiséquées, à segments linéaires.* Pétales plus courts que le calice. Siliques linéaires, grêles, toruleuses, à valves *subuninerviées,* deux fois aussi longues que le pédicelle, bec très court, obtus. ⊙. Avril-oct.

Décombres et débris des rochers, rochers de Gilly près Arbois; le Gros-Saulcois près Chaussin (*Michalet*); Pesmes; sous les remparts du fort de Joux près Pontarlier; rochers de Nans dans le Doubs (*Paillot*); Nyon sur le versant suisse.

HESPERIS Lin.

Calice à sépales dressés, les latéraux gibbeux à la base. *Stigmate à deux lobes lamelleux dressés-connivents.* Silique *subcylindrique,* valves convexes, à 3 nervures peu marquées. Graines unisériées, oblongues-subtriquètres.

H. matronalis *L. sp.* 927; *G. G.* 1, *p.* 82. — Tige de 4-8 décimèt., dressée, rude, pubescente. Feuilles radicales oblongues, pétiolées, pubescentes, ainsi que les caulinaires ovales-lancéolées et acuminées. Fleurs lilas ou blanches, à odeur suave. Siliques ascendantes; pédicelle de même longueur que le calice. ♃. Mai-juin.

Çà et là sur les deux versants du Jura, entre la région des vignes et celle des sapins, le long des cours d'eau, ou dans les prés humides;

abonde dans les prés de Dournon au-dessus de Salins, en suivant la route de Pontarlier; rochers de Baume près Lons-le-Saunier; bords de l'Ain à Champagnole et à Sirod (*Garnier*); Noël-Cerneux et Grande-Combe-des Bois (*Carteron*); Maîche (*Contejean*); côtes du Doubs (*Haller*). Cette belle plante est certainement spontanée dans toutes les localités précitées; mais d'après MM. Godet et Rapin son indigénat est douteux sur le versant helvétique.

ERYSIMUM Lin.

Calice à sépales dressés, les latéraux souvent gibbeux à la base. Stigmate entier, ou bilobé à lobes obtus. Silique *tétragone,* quelquefois un peu comprimée; valves fortement *carénées* par la nervure dorsale. Graines unisériées, ovoïdes ou oblongues.

a. *Pétales jaunes, à limbe étalé.*

E. cheirantoides *L. sp.* 923; *G. G.* 1, *p.* 87. — Tige de 3-6 décim., dressée. Feuilles lancéolées, sinuées-denticulées. Fleurs petites. Grappe fructifère longue. Siliques d'environ 2 centim., *à demi-étalées,* portées par des pédicelles *grêles, égalant au moins la moitié de leur longueur.* Stigmate *discoïde.* ⊙. Juin-septembre.

C. C. Sur les alluvions du Doubs et de la Loue; plus rare sur le versant helvétique, Lausanne, Genève, etc.; ne s'élève pas dans la région montagneuse.

E. virgatum *Roth, cat.* 75; *G. G.* 1, *p.* 87. — Tige de 6-12 déc., dressée, raide. Feuilles lancéolées-étroites, sinuées-denticulées. Fleurs petites. Grappe fructifère très longue. Siliques longues (4-5 centim.), *dressées-serrées contre l'axe;* pédoncule *court* (5-6 mill.), *épais.* Stigmate *bilobé.* ②. Juin-juill.

N'a été observé, dans le Jura, qu'au Creux-du-Van.

E. ochroleucum *DC. fl. Fr.* 4, *p.* 658; *G. G.* 1, *p.* 89. — Souche *vivace, rameuse;* ramifications *couchées,* terminées les unes par des rosettes de feuilles, les autres par des tiges florifères. Tiges de 1-3 déc., dressées. Feuilles lancéolées, denticulées. Fleurs odorantes, *grandes* et rappelant celles du *Cheiranthus Cheiri.* Grappe fructifère *courte.* Siliques longues (5-7 centim.), dressées-subétalées; pédicelle court, épais; stigmate *bilobé.* ♃. Mai-juin.

Rochers et éboulis calcaires; disséminé dans le Jura à diverses hauteurs; abondant dans les rocailles du fort Belin et de Poupet près Salins

(500-800 m.); vallée de Flumen près St-Claude (700 m.); rocailles de la Dôle et du Colombier (1600 m.); Creux-du-Van; Chasseral, etc. Montfaucon près Besançon (5 à 600 m.) (*Grenier*).

b. *Pétales blancs-jaunâtres, à limbe étroit et dressé.*

E. orientale *R. Br. h. k. éd.* 2, *vol.* 4, *p.* 117; *E. perfoliatum Crantz, austr.* 27; *G. G.* 1, *p.* 90; *Brassica orientalis L. sp.* 931. — Tige de 4-6 déc., dressée. Feuilles entières; les radicales obovales; les caulinaires oblongues, embrassantes et auriculées. Siliques longues et étalées presque horizontalement, à cloison spongieuse et favéolée. — Plante glabre et glauque. ⊙. Mai-juin.

Çà et là et rarement dans les champs; Fort-de-l'Ecluse (*Fauconnet, Reuter*, cat. 1861), Montbéliard (*Contejean*), Besançon (*Bavoux*).

SUBDIVISION II. *Radicule répondant à la commissure cotylédonaire;* RADICULE COMMISSURALE : O =.

A. *Graines unisériées.*

✻ *Siliques subtétragones ou subcylindriques.*

CHEIRANTHUS Lin.

Calice à sépales dressés-connivents, les latéraux gibbeux à la base. Style conique; stigmate *bilobé, à lobes courbés en dehors.* Siliques *subtétragones;* valves portant une nervure dorsale saillante. Graines unisériées, ovoïdes-comprimées.

C. Cheiri *L. sp.* 924; *G. G.* 1, *p.* 86. — Tige de 2-4 déc., frutescente et pérennante à la base. Feuilles lancéolées, entières, pubescentes-incanes ou glabrescentes. Fleurs grandes, jaunes, très odorantes. Siliques incanes, dressées. ♃. Mars-juin.

A. C. Sur les vieux murs et remparts des villes, dans la région des vignes, sur les deux versants de la chaîne jurassique, et souvent sur des rochers escarpés où sa spontanéité ne peut être mise en doute.

BARBAREA R. Br.

Calice à sépales dressés, non gibbeux. Stigmate *entier* ou un peu échancré. Silique *subcylindrique;* valves portant une nervure longitudinale saillante. Graines unisériées, elliptiques-comprimées. Feuilles inf. lyrées-pennatipartites.

B. vulgaris *R. Br. h. k.* 4, *p.* 109; *G. G.* 1, *p.* 90; *Erysimum Barbarea L. sp.* 922. — Tige de 3-7 décim. Feuilles supérieures *obovales, dentées.* Pédicelles et siliques étalés ou redressés. ②. Mai-juin.

β. *B. arcuata Rchb. bot. zeit.* 1830; *G. G.* 1, *p.* 90. — Pédicelles et siliques étalés et courbés en demi-cercle. Forme assez fréquente dans les lieux ombragés, affectant parfois un seul rameau sur une tige ramifiée.

C. C. Dans les lieux humides et frais de la plaine; aux bords des rivières et des ruisseaux, etc.; çà et là sur les premiers plateaux, s'avance jusque dans la région des sapins.

B. intermedia *Bor. fl. centr.* 2, *p.* 48; *G. G.* 1, *p.* 91. — Tige de 3-7 déc. Feuilles sup. *pennatipartites, à lobe terminal étroit, oblong, cunéiforme. Pédicelles dressés-rapprochés de l'axe, ainsi que les siliques,* qui égalent 2-3 centimètres. ②. Avril-mai.

Entre Dole et Saint-Ylie, au bord du canal, où la plante ne s'est pas perpétuée (*Michalet*).

Obs. J'incline à croire maintenant que notre *B. sicula* des Pyrénées n'est que le *B. intermedia* à siliques écartées de l'axe; et si la plante de Presl ne diffère pas de la nôtre, comme c'est probable, ce serait encore une espèce à supprimer.

B. patula *Fries, mant.* 3, *p.* 76; *G. G.* 1, *p.* 92; *B. præcox DC. fl. Fr.* 4, *p.* 661. — Tige de 4-8 déc. Feuilles supérieures *pennatipartites,* à lobe terminal étroit, oblong, cunéiforme. Pédicelles *étalés,* presque aussi épais que la silique. Siliques *très-longues* (4-7 centim.), *étalées.* ②. Mai-juin.

Disséminé dans la région des vignes; Sellières (*De Jouffroy*), Panessières près Lons-le-Saunier et Saint Amour (*Rosel*); sur le Credo, entre le Fort-l'Écluse et Bellegarde (*Ducommun, Reuter*); commun autour de Belfort (*Parisot*).

** *Siliques comprimées.*

ARABIS Lin.

Calice à sépales dressés, non gibbeux ou les latéraux gibbeux à la base. Stigmate entier ou subéchancré. Silique comprimée; valves presque planes, portant une nervure longitudinale, ou plusieurs nervures très fines. Graines unisériées, comprimées, souvent bordées. — Fleurs blanches ou roses.

a. *Graines ovales, aptères ou très étroitement ailées; limbe des pétales large, obové, très étalé.*

A. alpina *L. sp.* 928; *G. G.* 1, *p.* 104. — Souche *vivace*, grêle. Tiges les unes courtes et terminées par des rosettes de feuilles, les autres de 1-3 déc., terminées par une grappe de fleurs. Feuilles radicales *oblongues*, dentées, canescentes; les caulinaires *embrassantes et auriculées*. Siliques ascendantes, à valves faiblement nerviées ou subréticulées. Graines étroitement ailées. Plante plus ou moins velue-soyeuse. — Fleurs blanches. ♃. Avril-juin.

C. C. Dans toute la chaîne, sur les deux versants, depuis les sommets jusque dans la région des vignes; Montbéliard, Baume, Besançon, Ornans, Salins, etc.

A. arenosa *Scop. carn.* 2, *p.* 32; *G. G.* 1, *p.* 104; *Sisymbrium arenosum L. sp.* 919. — Souche *bisannuelle ou pérennante!* Tiges de 2-3 décim. Feuilles radicales en rosette, *lyrées-pennatifides;* les caulinaires *sessiles*. Siliques ascendantes, à valves très fortement *uninerviées*. Graines un peu ailées au sommet. — Fleurs lilas. ⊙, ②. Mars-mai.

C. C. Dans toute la région des vignes et de la plaine, de Montbéliard et Besançon à Lons-le-Saunier; manque dans le Jura méridional et dans la région des sapins.

b. *Graines ovales, aptères ou étroitement ailées; limbe des pétales linéaire-oblong, dressé.*

†† *Feuilles caulinaires auriculées.*

1. *Siliques ascendantes écartées de l'axe de la grappe.*

A. auriculata *Lam. dict.* 1, *p.* 219; *G. G.* 1, *p.* 100. — Racine annuelle. Tige de 2-4 décim. Feuilles raides, poilues, dentées; les radicales elliptiques en rosette et disparaissant après la floraison; les caulinaires embrassantes-auriculées. Grappes fructifères *fléchies en zig-zag,* lâches, allongées. Siliques de 2-3 centim., *uninerviées,* très étroites, et à peine plus larges que le pédicelle dont la longueur est de 5-6 millim. Graines à bord caréné. — Plante plus ou moins velue. ⊙. Avril-mai.

Abonde dans les éboulis du Fort-l'Ecluse.

A. saxatilis *All. ped.* 1, *p.* 268; *G. G.* 1, *p.* 99. — Racine

annuelle. Tige de 2-5 décim. Feuilles *molles*, poilues, dentées; les radicales oblongues, en rosette et disparaissant après la floraison ; les caulinaires embrassantes-auriculées. Grappe fructifère très lâche, *droite* et non fléchie. Siliques très distantes, très étalées ou ascendantes, très longues (5-8 centim.), à valves *trinerviées;* pédicelle dépassant ord. un centimètre. Graines à bord caréné. — Plante plus ou moins velue. ⊙. Avril-mai.

Eboulements autour du Fort-l'Ecluse.

A. brassicæformis *Wallr. sched.* 359; *Brassica alpina L. mant.* 95. — Souche *vivace*, courte. Tige de 6-8 déc., simple, droite, raide. Feuilles radicales obovales, *atténuées en long pétiole* au moins égal au limbe; les caulinaires embrassantes-auriculées, *glabres et glaucescentes* comme toute la plante. Grappe fructifère très lâche, allongée, droite. Siliques distantes, ascendantes, longues (6-8 centim.), à valves *uninerviées;* pédicelle dépassant un centim. Graines aptères. ♃. Juin-juillet.

Très rare dans le Jura, à la Dôle au-dessus des Chalets, vallon d'Ardran au Reculet (*Reuter*).

2. *Siliques appliquées contre l'axe de la grappe.*

A. hirsuta *Scop. carn.* 2, *p.* 30; *A. sagittata DC. fl. Fr.* 5, *p.* 592; *G. G. p.* 102; *Turritis hirsuta L. sp.* 930; *T. sagittata Bertol. pl. gen.* 185, *et am.* 166. — Tige de 3-7 déc., raide, dressée, feuillée. Feuilles dentées, poilues; les radicales en rosette et atténuées en pétiole; les caulinaires tronquées ou obtusément auriculées à la base. Grappe fructifère longue, unique ou accompagnée de grappes accessoires dressées-appliquées. Siliques grêles, nombreuses, appliquées, à valves munies d'une nervure saillante et de fines nervures anastomosées. Graines très étroitement marginées. ②. Mai-juillet.

C. C. Dans la plaine et la région des vignes jusque dans la région alpestre, le Suchet (*Grenier*).

Obs. Jusqu'en 1804, le *Turritis hirsuta Lin.* était pour les botanistes une espèce nettement définie, dégagée de toute question litigieuse. Smith le premier dans sa *Flore britannique* (2, p. 716) signale une forme voisine qu'il a reçue de Davall, mais à laquelle il ne croit pas devoir donner un nom. En 1804 aussi, dans un Synopsis des plantes des environs de Gènes (p. 185), Bertoloni décrit sous le nom de *Turritis sagittata* une plante qu'il regarde comme distincte du *T. hirsuta Lin.* En 1805, De Candolle, sans tenir compte du *T. sagittata Bertol.*, se borne à décrire, comme ses devan-

ciers, l'*A. hirsuta*. Mais en 1815, entraîné par l'autorité de Bertoloni, DC. substitue le nom d'*A. sagittata* à celui d'*A. hirsuta* qu'il avait antérieurement adopté; et il ajoute avec Bertoloni que la plante qu'il prend pour *A. hirsuta* a des poils simples sur la tige, des feuilles non auriculées, des siliques planes, caractères qui tous me semblent convenir à l'*A. alpestris Rchb.*

Dès lors il y a, pour De Candolle et pour presque tous les botanistes, deux espèces, l'une à feuilles caulinaires auriculées, et l'autre à feuilles sessiles non auriculées. Mais DC. prend incontestablement pour *A. sagittata* la vulgaire plante à feuilles auriculées, si répandue dans toute la chaîne jurassique, et que je considère comme étant le véritable *T. hirsuta Lin.*

En effet, Linné définit son *T. hirsuta* par ces mots : « *Foliis omnibus » hispidis, caulinis amplexicaulibus.* » Puis il cite le texte et la figure de Bauhin (prod., p. 42, t. 42), et comme synonymes son *flora suecica*, Dalibard et Royen. La plante de Dalibard, qui est la même que celle récoltée par Bauhin aux environs de Bâle, est pour nous nettement définie, et si nous jugions exclusivement sur cette donnée, il ne nous resterait aucun doute sur la plante linnéenne. J'ajoute que dans l'herbier normal de Fries, la plante d'Upsal, incontestablement connue de Linné, est publiée là sous le nº 50, dans le fasc. 12, est parfaitement identique à celle de Bâle que j'ai revue d'un bout à l'autre du Jura. La plante d'Upsal a, comme le dit Linné, les feuilles auriculées-amplexicaules (*amplexicaulibus*). Je ne vois donc pas sur quel texte Bertoloni a pu se fonder dans : *pl. Gen.* 185, *et amœn.* 160 pour dire : « *Turritis hirsuta L. habet folia » caulinia sessilia nec cordata nec sagittata, pilos simplices nec furcatos.* »

Néanmoins l'impulsion donnée par Bertoloni et De Candolle continuait son action, et les botanistes s'efforçaient de distinguer les *A. sagittata et hirsuta*, lorsqu'en 1847, dans le 7ᵉ vol. de son *Flora italica*, Bertoloni luimême reconnut qu'il avait fait fausse route, et que son *A. sagittata* ne différait en rien du *T. hirsuta L.* Dès lors la question était jugée. Et cependant depuis cette époque la plupart des botanistes ont continué à maintenir l'espèce de Bertoloni, malgré sa protestation.

D'après ce qui précède, je crois donc pouvoir admettre que les *A. hirsuta, sagittata, incana*, signalés dans le Jura, ne constituent qu'une seule et même espèce, offrant à peine, sous l'influence des lieux qu'elle habite, de légères modifications qui ne méritent pas même d'être rangées au nombre des variétés. Ainsi la plante des collines est médiocrement velue (*A. hirsuta*), celle des lieux secs et exposés au soleil est plus trapue et plus velue encore (*A. incana Reuter*), celle des lieux bas est plus effilée et plus glabre (*A. sagittata*). Enfin une autre forme, appartenant à l'Allemagne, est presque entièrement glabre (*A. sudetica Tausch.*). La plante indiquée par M. Reuter, dans son catalogue de 1861, sous le nom d'*A. incana*, diffère de celle du même nom de Roth et Willd. (enum. 685) par ses feuilles caulinaires auriculées et non sessiles. La plante de Roth aurait d'après cela de grands rapports avec l'*A. alpestris Rchb.*

++ *Feuilles caulinaires non auriculées.*

A. alpestris *Schleich. ap. Rchb. ic. germ.* 2, *p.* 13, *t.* 4338 (1837); *A. arcuata Suttlw. ap. Godet, fl. jur.* 1, *p.* 38 (1852); *A. ciliata Koch, syn.* 42; *G. G.* 1, *p.* 101 (*non R. Br.*). —

Souche bisannuelle ou pérennante. Une ou plusieurs tiges de 1-3 décim., ascendantes, glabrescentes ou hérissées de poils simples ou étoilés. Feuilles oblongues, pubescentes ou seulement ciliées, entières ou dentées; les radicales en rosette et atténuées en pétiole; les caulinaires arrondies et sessiles à la base. Fleurs blanches. Siliques *obliquement dressées et s'écartant de l'axe* par leur sommet, formant une grappe ord. courte et compacte, d'abord arquée, puis redressée. Graines aptères, entourées d'un filet très étroit. ②. Juin-juillet.

α. *A. hirsuta Gaud.* — Tiges et feuilles poilues. Cette plante a le port du *T. hirsuta L.*, dont elle se distingue au premier coup-d'œil par ses feuilles caulinaires sessiles, ses siliques plus courtes, un peu écartées de l'axe, en grappe ord. courte.

β. *A. ciliata Gaud.* (*non R. Br.*). — Feuilles glabres, ciliées aux bords; tige glabre.

γ. *A. cenisia Reut. cat.* 1853, *et cat.* 1861, *p.* 13. — Tige naine (5-8 centim.); fleurs rapprochées en corymbe compact; grappe et siliques courtes à la maturité. La culture n'ayant pas modifié cette plante, M. Reuter a cru devoir l'élever au rang d'espèce, malgré le peu d'importance des caractères qui la séparent du type auquel nous la rattachons.

A. R. Dans la région alpestre, plus rare dans celle des sapins dont elle atteint à peine la limite inférieure; la var. γ sur le sommet du Colombier (*Reuter*).

Obs. Après l'excellente dissertation de M. Godet sur cette espèce, il ne m'a pas paru possible de lui conserver le nom d'*A. ciliata R. Br.*; n'ayant pas d'arguments nouveaux à produire, je me borne à renvoyer au texte cité.

A. muralis *Bert. dec.* 2, *p.* 37; *G. G.* 1, *p.* 102. — *Souche vivace*. Une ou plusieurs tiges de 2-3 déc., dressées ou ascendantes, pubescentes. Feuilles pubescentes-blanchâtres; les radicales en rosette, oblongues-obtuses, *crénelées-dentées*, atténuées en pétiole; les caulinaires nombreuses, sessiles. Fleurs blanches ou rosées. Siliques longues (4-5 centim.), *dressées parallèlement à l'axe, très comprimées*, bosselées, à valves munies de veines anastomosées, formant une grappe allongée. Graines étroitement marginées. ♃. Mai-août.

Cette plante des montagnes du Dauphiné pénètre dans le Jura méridional par les vallées. Elle remonte le cours de l'Ain en passant par Thoirette, elle entre dans la vallée de la Bienne, puis dans toutes celles

qui convergent vers St-Claude où elle est commune ; de là elle s'élève à Morez, aux Rousses, et jusque dans la vallée de Joux, près de Bois-d'Amont, à 1100 m.; elle remonte aussi la vallée du Rhône jusqu'au Fort-l'Ecluse et au Salève, en se dirigeant d'autre part de Bellegarde à Nantua, où elle est commune.

A. stricta *Huds. angl.* 292; *G. G.* 1, *p.* 100. — Souche vivace. Une ou plusieurs tiges de 2-3 déc., dressées ou ascendantes, pubescentes. Feuilles luisantes, parsemées de poils; les radicales en rosette, oblongues-obtuses, crénelées-dentées, atténuées en pétiole ; les caulinaires *deux-trois*, distantes, sessiles. Fleurs blanches ou rosées. Siliques longues, *étalées-dressées, comprimées-tétragones*, à valves épaisses, relevées d'*une nervure saillante* et de nervures latérales, formant une *grappe courte*, dont la fleur infér. est munie d'une bractée. Graines étroitement marginées au sommet. — Siliques un peu plus grosses, plus renflées et moins bosselées que celles de l'*A. muralis*. ♃. Mai-juin.

Eboulements du Fort-l'Ecluse au-dessus de Thoiry.

A. serpyllifolia *Vill. Dph.* 3, *p.* 308; *G. G.* 1, *p.* 101. — Souche vivace. Tiges de 8-15 cent., simples, grêles, *flexueuses*. Feuilles oblongues, pubescentes, *entières ou faiblement denticulées;* les radicales atténuées en pétiole; les caulinaires sessiles. Fleurs blanches. Siliques *étalées-ascendantes*, comprimées, à valves marquées d'une nervure saillante et de deux nervures latérales plus fines, formant une grappe oblongue lâche. Graines aptères. — Cette plante rappelle en miniature l'*A. alpina*. ♃. Juin-juillet.

R. R. Sur les rochers de la région alpestre ; les Rousses, sur les rochers près du lac ! (*Michalet*) ; St-George ; la Dôle.

c. *Graines arrondies et largement ailées.*

A. Turrita *L. sp.* 930 ; *G. G.* 1, *p.* 106. — Racine bisannuelle. Tige de 4-6 déc., dressée. Feuilles blanchâtres-pubescentes ; les radicales oblongues ; les caulinaires oblongues-lancéolées, embrassantes et auriculées. Corolle d'un blanc-jaunâtre. Pédicelles courts. Grappe fructifère longue. Siliques planes, épaisses aux bords, unilatérales et penchées ; valves marquées de veines anastomosées. Graines largement ailées. ②. Mai-juill.

Bois et rochers de toute la chaîne jurassique, depuis la région des vignes jusqu'aux sommités ; manque dans la plaine.

CARDAMINE Lin.

Sépales plus ou moins étalés, non gibbeux. Stigmate entier. Silique linéaire, comprimée; valves presque planes, *dépourvues de nervures,* se roulant quelquefois à la maturité. Graines unisériées, comprimées, à funicules filiformes non dilatés. — Fleurs blanches ou roses; feuilles pennatiséquées.

a. *Corolle grande; pétales à limbe large et étalé.*

C. pratensis *L. sp.* 915; *G. G.* 1, *p.* 108. — Tige de 3-4 décim. Feuilles pennatiséquées; les radicales à segments arrondis, obscurément anguleux, le terminal plus grand et réniforme; les caulinaires à segments égaux et *linéaires-entiers.* Corolle lilas ou blanche; anthères jaunes. Silique *à peine plus longue* que le pédicelle; style cylindrique, obtus. — Souche stolonifère, courte et tronquée; plante glabre ou un peu hérissée à la base. ♃. Mars-mai.

C. C. Dans les prés humides à toutes les hauteurs et dans la plaine.

C. Mathioli *Moretti ap. Bertol. fl. it.* 7, *p.* 29; *Reuter, cat.* 1861, *p.* 297. — Tige de 2-3 déc. Feuilles pennatiséquées; les radicales à segments arrondis, le terminal plus grand et réniforme; les caulinaires à segments *obovales ou oblongs.* Corolle *blanche;* anthères jaunes. Silique étroite, *deux fois aussi longue* que le pédicelle; style cylindrique, obtus. — Cette plante se distingue facilement du *C. pratensis* par ses feuilles caulinaires à lobes bien plus larges et plus courts; par ses fleurs toujours blanches, plus petites, et par ses siliques de moitié plus étroites et plus courtes. ♃. Mai (*Reuter l. c.*).

Marais tourbeux d'Entre-Roche (canton de Vaud), où cette plante abonde derrière la maison du garde-voie, à gauche en sortant du tunnel. Il paraît que cette curieuse espèce remplace, dans l'Italie supér. notre *C. pratensis.*

C. amara *L. sp.* 915; *G. G.* 1, *p.* 108. — Souche stolonifère allongée. Tige de 3-4 décim. Feuilles toutes pennatiséquées, à segments obovales, anguleux, dentés ou crénelés, le terminal plus grand. Fleurs blanches; anthères *violettes.* Siliques étroites, presque deux fois aussi longues que le pédicelle. Style *conique, aigu.* ♃. Mai-juin.

A. C. Dans les prés humides et aux bords des eaux; disséminé dans

toute la chaîne; monte depuis la plaine jusque dans les hautes vallées de Joux et des Rousses (1100 m.).

b. *Corolle petite; pétales à limbe étroit et dressé.*

C. impatiens *L. sp.* 914; *G. G.* 1, *p.* 109. — Racine annuelle. Tige de 3-4 déc., feuillée. Feuilles pennatiséquées et *auriculées*, à segments nombreux, ovales ou ovales-oblongs, lancéolés. Siliques grêles, *quatre fois* aussi longues que leur pédicelle; style conique, *aigu*. ⊙. Mai-août.

C. Dans les lieux frais et ombragés de toute la partie montagneuse de la chaîne, depuis la région des vignes jusqu'à la Dôle et à la Faucille! ; manque dans la plaine.

C. hirsuta *L. sp.* 915; *G. G.* 1, *p.* 109. — Tige de 15-25 cent., simple ou rameuse. Feuilles pennatiséquées, à 3-4 paires de segments; les radicales en rosette, à segments pubescents-ciliés, suborbiculaires, le terminal plus grand; les caulinaires 2-3, *non auriculées*, petites, à segments *sublinéaires*. Fleurs en petite grappe corymbiforme, *longuement dépassée* par les siliques inférieures. Pédicelle égalant *le tiers* de la silique; style très court, *obtus*. — Plante à peine hérissée et ne méritant pas le nom qu'elle porte. ⊙. ②. Avril-mai.

C. Dans la région des vignes, au-dessus de laquelle cette espèce ne s'élève guère.

C. sylvatica *Link, in Hoff. physt.* 1, *p.* 50; *G. G.* 1, *p.* 109. — Tige de 15-25 centim., simple ou rameuse. Feuilles pennatiséquées; les radicales en rosette, à segments à peine pubescents-ciliés, ovales-suborbiculaires, le terminal un peu plus grand; les caulinaires 3-6, *non auriculées, aussi grandes ou plus grandes que les radicales*, à segments *oblongs*, dentés. Fleurs en petite grappe corymbiforme, *à peine dépassée* par les siliques inférieures. Pédicelle égalant environ la moitié de la silique; style court, obtus. ⊙. ②. Avril-mai et août.

Bois humides et bords des ruisseaux; assez commun dans les sols siliceux de la plaine, environs de Rougemont; disséminé dans toute la Bresse! (*Michalet*); très abondant dans la forêt de la Serre (terrain plutonien); nul dans les terrains calcaires, excepté dans la région des sapins, où cette espèce est assez commune jusque près des sommités : forêts de la Joux, de Champagnole, de Pontarlier, du Russey, du Rizoux, de la Dôle, de la Faucille, etc.

DENTARIA Lin.

Calice à sépales dressés, non gibbeux. Stigmate presque entier. Silique linéaire-lancéolée, comprimée; valves presque planes, *dépourvues de nervures*, se roulant avec élasticité à la maturité. Graines unisériées, comprimées, *à funicules dilatés*. — Cotylédons pétiolés, plans et enroulés aux bords. — Rhizôme charnu-écailleux.

D. pinnata *Lam. dict.* 2, *p*, 268; *G. G.* 1, *p.* 111. — Feuilles *pennatiséquées*, à 7-9 segments lancéolés, opposés, dentés; les caulinaires 2-3, pétiolées, rapprochées de la grappe. Corolle blanche. ♃. Avril-juin.

C. Dans tous les bois, depuis la région des vignes jusque sur les sommités; manque dans la plaine et en Bresse.

D. digitata *Lam. dict.* 2, *p.* 278; *G. G.* 1, *p.* 111. — Feuilles *palmatiséquées*, à 5 segments lancéolés, dentés; les caulinaires 2-4, pétiolées, rapprochées de la grappe. Corolle rose ou violette. ♃. Juin-août.

C. Dans toute la région jurassique entre 1200 et 1500 m.; le Rizoux, le Noirmont, la Dôle, la Faucille, le Reculet, le Suchet, etc.

B. *Graines bisériées.*

TURRITIS Dill.

Sépales étalés, non gibbeux à la base. Stigmate presque entier. Silique *comprimée*; valves presque planes, présentant une nervure saillante. Graines bisériées, comprimées.

T. glabra *L. sp.* 920; *Arabis perfoliata Lam. dict.* 1, *p.* 219; *G. G.* 1, *p*, 103. — Racine bisannuelle. Tige dressée, raide, peu rameuse, atteignant et dépassant un mètre. Feuilles radicales en rosette, profondément sinuées-dentées, velues, flétries à la maturité du fruit; les caulinaires lancéolées, glabres, embrassant la tige par 2 oreillettes obtuses. Fleurs d'un blanc-jaunâtre. Grappe fructifère très allongée, serrée et étroite. Siliques nombreuses, longues, dressées. ②. Mai-juillet.

C. Dans les bois et taillis des basses montagnes; rare dans la région des sapins; se montre dans la plaine à la forêt de la Serre près Brans! (*De Jouffroy*); Clerval, Uzelles et Chassey-les-Montbozon (*Paillot*).

NASTURTIUM R. Br.

Sépales étalés, non gibbeux. Stigmate subbilobé. Silique *cylindrique* ou silicule *oblongue ou oblongue-subglobuleuse;* valves convexes, sans nervures dorsales. Graines *irrégulièrement 2-4-sériées.* — Les pétales avortent quelquefois.

a. *Fleurs blanches.*

N. officinale *R. Br. kew.* 4, *p.* 110; *G. G.* 1, *p.* 98. — Tiges de 2-5 décim., radicantes et rameuses. Feuilles pennatiséquées, à pétioles auriculés à la base, à 3-7 segments ovales ou oblongs. Siliques linéaires, arquées, étalées, égalant le pédoncule. — Plante aquatique, succulente et comestible. ♃. Mai-septembre.

α. *latifolium.* Tige naine, dressée; feuilles à segments orbiculaires.

β. *intermedium.* Tige de 3-4 déc., radicante; feuilles à 3-4 paires de segments ovales-allongés.

γ. *N. siifolium Rchb. ic.* 436 *l. c.* — Tige très longue, atteignant parfois presque un mètre, radicante; feuilles très grandes, à 4-6 paires de segments grands et lancéolés. Cette forme ne saurait constituer une espèce; elle se relie au type par tous les intermédiaires possibles, et comparée au type de l'espèce qui est représentée par notre var. β, elle ne représente que la limite extrême opposée à celle qui est donnée par la var. α.

C. C. Ruisseaux et fontaines, depuis la plaine jusqu'au pied des sommités.

b. *Fleurs jaunes.*

†† *Siliques linéaires.*

N. sylvestre *R. Br. kew.* 4, *p.* 110; *G. G.* 1, *p.* 98. — Tiges de 2-4 déc., flexueuses, rameuses. Feuilles pennatiséquées, à segments oblongs ou lancéolés-linéaires, incisés-dentés, à lobe terminal *à peine plus grand* que les latéraux. Siliques *linéaires-cylindriques,* étalées, souvent stériles, *égalant le pédicelle* et rarement plus courtes. ♃. Juin-sept.

Lieux humides et bords des eaux dans la plaine; paraît manquer dans la région des montagnes.

N. anceps *DC. prod.* 1, *p.* 137; *G. G.* 1, *p.* 98.—Tiges de

2-4 déc., rameuses. Feuilles radicales *lyrées*, à segments oblongs, le *terminal très ample*. Siliques linéaires, *comprimées-ancipitées*, étalées, souvent stériles, *de moitié plus courtes que le pédicelle*. ♃. Juin-sept.

Bords du Doubs dans la région des vignes et dans la plaine.

OBS. Cette plante, ainsi que l'a fait observer M. Michalet (Mém. soc. émul. Doubs, 1856, p. 3) est probablement une hybride des *N. sylvestre* et *amphibium*; il est assez facile de trouver sur les bords du Doubs, autour de Besançon, tous les intermédiaires qui relient cette forme à ses deux parents.

†† *Siliques ellipsoïdes ou oblongues-subglobuleuses.*

N. palustre *DC. syst.* 2, *p.* 191; *Roripa nasturtioides Spach; G. G.* 1, *p.* 126. — Racine *bisannuelle*. Tiges de 1-5 déc., très rameuses. Feuilles profondément pennatipartites, à segments *lancéolés-dentés* et décurrents sur la nervure médiane; pétiole auriculé-embrassant. *Pétales de même longueur que le calice*. Silique ellipsoïde-renflée, *presque aussi longue que le pédicelle*. ♃. Juin-sept.

Lieux frais et humides, surtout argileux; dans toute la Bresse; tourbières du Jura jusque dans la région élevée.

N. pyrenaicum *R. Br. kew.* 4, *p.* 110; *Sisymbrium pyrenaicum L. sp.* 916; *Roripa pyrenaica Spach*; *G. G.* 1, *p.* 126. — Souche vivace, émettant des tiges nombreuses, de 1-3 déc., rameuses. Feuilles caulinaires pennatifides, à 7-11 segments *lancéolés-entiers*; pétiole auriculé. *Pétales plus longs que le calice*. Silique ellipsoïde-renflée, une fois plus longue que large, *quatre fois plus courte que le pédicelle*. ♃. Mai-juin.

Environs de Montbéliard, à Charmont (*Lachénal* 1759), sur les sables siliceux de la Savoureuse qui descend des Vosges; je l'ai retrouvé à Besançon, dans les sables du Doubs.

N. amphibium *R. Br. kew.* 4, *p.* 110; *Sisymbrium amphibium L. sp.* 917; *Roripa amphibia Bess. en. Volh.; G. G.* 1, *p.* 126. — Souche vivace. Tige de 4-9 déc., dressée ou couchée-radicante, rameuse. Feuilles entières et dentées, ou pennatifides, ou pennatiséquées-incisées; pétiole rarement auriculé. *Pétales plus longs que le calice*. Silique *oblongue-subglobuleuse*, 3-4 *fois plus courte que le pédicelle*. ♃. Juin-juillet.

C. C. Fossés, rivières, ruisseaux, lieux humides dans toute la région basse; dépasse peu la région des vignes.

§ II. **Siliculeuses.** Fruit à peine plus long que large.

Trib. I. *Silicule déhiscente;* valves ne retenant pas les graines. Cotylédons plans. Radicule commissurale ou dorsale. o =, o ||.

Sous-trib. I. *Silicule comprimée parallèlement à la cloison; cloison aussi large que le grand diamètre transversal de la silicule;* valves planes ou convexes, jamais naviculaires, et ne retenant pas les graines à la maturité.

A. *Filets des étamines ailés ou dentés* (loges 1-2-spermes).

ALYSSUM Lin.

Sépales dressés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers ou bifides. Filets des étamines, au moins les latéraux, *ailés ou dentés.* Silicule *suborbiculaire;* style persistant; valves planes au bord et un peu *convexes* au centre; *loges à 1-2 graines* comprimées. Cotylédons plans, radicule commissurale.

A. calycinum *L. sp.* 908; *G. G.* 1, *p.* 115. — Tiges de 1-2 déc., ascendantes, ord. rameuses à la base. Feuilles petites, entières, obovales ou oblongues. Fleurs petites, *d'un jaune pâle, puis blanchâtres, à calice persistant;* pétales *dressés,* tronqués, *dépassant à peine le calice.* Etamines à filets capillaires; les latéraux munis de chaque côté à la base d'un appendice subulé. Style *court.* Grappes fructifères oblongues. — Plante couverte de poils étoilés qui la rendent blanchâtre. ☉. Avril-juin.

C. Cultures et les lieux secs; nul en Bresse et dans la région alpestre.

A. montanum *L. sp.* 907; *G. G.* 1, *p.* 115. — Tiges de 1-3 déc., couchées-ascendantes, nombreuses. Feuilles entières; les inf. obovales; les sup. oblongues. *Fleurs d'un beau jaune, à* calice *caduc;* pétales à limbe *étalé et de moitié plus long que le calice.* Etamines longues à filets *ailés* et bidentés; étamines courtes munies d'un appendice oblong. Style égalant au moins moitié de la longueur de la silicule. Grappes oblongues. — Plante blanchâtre, couverte de poils étoilés. ♃. Mai-juillet.

Rochers des régions inférieures dans le Jura français; Arbois, Poligny, Champagnole.

B. *Filets dépourvus d'ailes et de dents* (loges polyspermes).

* *Silicule plane.*

DRABA Lin.

Sépales subétalés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers ou bilobés. Filets des étamines dépourvus d'ailes ou de dents. Silicule *oblongue,* entière au sommet, non stipitée; style persistant, court; valves *planes* ou subconvexes; loges *polyspermes.* Graines bisériées, ovoïdes, comprimées; cotylédons plans; radicule commissurale.

D. aizoides *L. mant.* 91; *G. G.* 1, *p.* 122. — Souche *vivace.* Tiges de 5-12 centim., nues, glabres. Feuilles *linéaires, raides, ciliées-pectinées,* fortement nerviées. Corolle *jaune,* à pétales *entiers.* Silicules elliptiques-lancéolées, acuminées. Style filiforme. ♃. Mars-avril dans la région inf.; mai-juillet dans la région alpestre.

Disséminé sur les rochers dans tout le Jura, depuis le vignoble jusqu'aux sommités.

Obs. Le *D. muralis* indiqué à Bâle et à Besançon ne peut être regardé comme une espèce jurassique. Son indigénat dans les lieux cités, et à Besançon surtout, est plus que douteux. Ses tiges munies de feuilles ovales suffisent du reste pour le faire reconnaître.

D. verna *L. sp.* 896; *G. G.* 1, *p.* 123. — Racine *annuelle.* Tiges de 4-12 cent., plus ou moins nombreuses, grêles, dressées ou ascendantes. Feuilles nombreuses, disposées en rosette radicale, oblongues plus ou moins spatulées, entières ou dentées. Pétales oblongs, *profondément bifides,* un peu plus longs que le calice. Silicule plus courte que les pédicelles. Grappe fructifère lâche. ⊙. Mars-mai.

C. C. Champs, murs, rochers, dans tout le Jura et la plaine; manque dans la région alpestre.

Obs. Je n'ai pas réussi à préciser par la culture la valeur des espèces formées par le démembrement du *D. verna L.* Longtemps j'ai pratiqué mes semis au printemps, la germination se faisait bien, mais toujours l'été finissait par tout anéantir. J'ai reconnu plus tard qu'il fallait semer en automne; ces semis germent alors avant l'hiver et donnent leurs fleurs au printemps. Ces plantes sont donc, comme l'a très bien observé M. Jordan, plutôt *bisannuelles* qu'annuelles. Je vais du reste donner ici les diagnoses de quelques formes proposées par M. Jordan, diagnoses que j'ai cherché à rendre aussi comparatives que possible.

α. *Erophila brachycarpa Jord. pug.* 9. — Sépales *ovales*, hispides. Pétales dépassant le calice. Silicule *oblongue*, *parfaitement arrondie au sommet*, atténuée à la base; 12-20 graines pâles dans chaque loge. Feuilles *ovales lancéolées*, atténuées aux deux bouts, entières ou subdentées, munies de poils bifides assez nombreux. Scapes grêles.

β. *Erophila medioxima Jord. exsicc.; glabrescens Jord. ex part.* Sépales ovales, glabrescents. Pétales doubles du calice. Silicule *elliptique*, un peu atténuée aux deux bouts, 20-24 graines rousses dans chaque loge. Feuilles *lancéolées-étroites*, rarement dentées, atténuées en pétiole souvent égal au limbe, glabrescentes ou munies de poils *ord. simples*. Scapes glabrescents.

γ. *Erophila hirtella Jord.* — Sépales *ovales-oblongs*, hispides au sommet. Pétales de moitié plus longs que le calice. Silicule *oblongue*, faiblement atténuée au sommet, et *très atténuée dans son tiers inférieur;* style suballongé; 30-35 graines brunes dans chaque loge. Feuilles *lancéolées-linéaires*, aiguës, atténuées en pétiole large, *portant* 1-2 *dents fines* de chaque côté, et couvertes sur les deux faces de nombreux poils bifides. Scapes fortement hispides à la base.

δ. *Erophila stenocarpa Jord.* — Sépales *oblongs*, hispides. Pétales *atténués en long onglet*. Silicule *linéaire-elliptique*, atténuée aux deux extrémités; 40 graines d'un brun pâle dans chaque loge. Feuilles linéaires, aiguës, atténuées en pétiole aussi long que le limbe, et couvertes de *poils abondants et trifurqués*. Scapes hispides.

ε. *Erophila majuscula Jord.* — Sépales *ovales-arrondis*, un peu hispides au sommet. Pétales presque trois fois aussi longs que le calice, *veinés*. Silicule *oblongue*, allongée, atténuée à la base; 40 graines d'un brun pâle dans chaque loge. Feuilles larges, *oblongues-obovales*, atténuées en pétiole plus court que le limbe, *fortement dentées* et rarement entières, *cendrées* par la présence de *poils abondants bi-tri-furqués*. Scapes hispides jusqu'au-delà du milieu.

Obs. Le *E. stenocarpa* est plus particulièrement propre aux sols argilo-siliceux, tandis que les quatre autres préfèrent les sols calcaires.

LUNARIA Lin.

Calice à sépales latéraux gibbeux. Pétales égaux, entiers. Filets des étamines dépourvus d'ailes et de dents. Silicule *longuement stipitée,* elliptique; valves *planes,* énerviées; loges *polyspermes.* Graines bisériées, comprimées; radicule commissurale.

L. rediviva *L. sp.* 911; *G. G.* 1, *p.* 112.— Tige de 6-8 déc., rameuse au sommet. Feuilles amples, ovales en cœur, acuminées, dentées, pétiolées, pubescentes. Corolle d'un violet pâle. Grappes courtes. Silicules elliptiques-lancéolées, pendantes. ♃. Mai-juin.

Lieux frais et ombragés de presque tout le Jura, depuis le vignoble jusqu'aux sommités; côtes du Doubs et du Dessoubre, de Montbéliard à Consolation (*Contejean*); Besançon, Nans et Gondenans-les-Moulins; Salins, Lons-le-Saunier, St-Claude, etc.; la Dôle, le Reculet, St-Cergue, etc.

** *Silicule renflée-subglobuleuse.*

CAMELINA Crantz.

Sépales dressés ou étalés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule *obovoïde-pyriforme;* valves convexes, munies d'une forte nervure dorsale réunie aux sutures et prolongée sur le style persistant; loges polyspermes. Graines bisériées, ovoïdes-subcomprimées; radicule dorsale. — Fleurs jaunes.

C. sativa *Crantz, austr. p.* 18; *G. G.* 1, *p.* 130. — Tige de 3-5 déc., droite. Feuilles inf. entières ou denticulées; les caulinaires *lancéolées,* sagittées à la base. Grappes lâches, rapprochées en panicule dressée. Silicules *arrondies au sommet,* à valves coriaces et non dépressibles par la pression. — La plante cultivée est glabrescente et d'un vert gai.

β. *C. sylvestris Wallr. sch.* 347; *G. G.* 1, *p.* 130; *C. microcarpa Andrz.* — Plante velue et d'un vert cendré; silicule de moitié plus petite. ⊙. Mai-juillet.

Çà et là dans les moissons; le type est cultivé dans la plaine comme plante oléagineuse.

C. fœtida *Fries, mant.* 3, *p.* 70; *G. G.* 1, *p.* 131; *Myagrum fœtidum Bauh. pin.* 109; *M. dentatum Willd. sp.* 3, *p.* 408;

C. dentata *Pers. syn.* 2, *p.* 191. — Tige de 3-5 décim., droite. Feuilles d'un vert clair; les infér. sinuées-dentées ou pennatifides; les caulinaires *lancéolées-linéaires*, sagittées à la base. Grappes lâches en panicule dressée. Silicules *tronquées* au sommet, à valves se laissant déprimer dans la jeunesse. ⊙. Juin-juillet.

Plante plus ou moins abondante dans toutes les cultures de lin, depuis la région des vignes à la région alpestre.

COCHLEARIA Lin.

Sépales subétalés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule *globuleuse ou oblongue-globuleuse*, entière au sommet; valves très convexes, parfois carénées; loges polyspermes. Graines bisériées, comprimées; cotylédons plans; radicule *commissurale*. — Fleurs *blanches*.

a. *Filets des étamines droits.*

C. Armoracia *L. sp.* 904; *Roripa rusticana G. G.* 1, *p.* 127. *Grand-Raifort, Moutarde-des-Capucins.* — Racine longue, charnue, comestible, à saveur piquante. Tige de 6-8 décim. Feuilles radicales oblongues, crénelées, en cœur à la base, pétiolées; les caulinaires inférieures pennatifides; les supérieures lancéolées-dentées. Grappes en panicule. Silicules petites. ♃. Mai-juin.

Plante étrangère à notre flore, mais assez fréquente dans le voisinage des habitations, où on la cultive comme condiment.

b. *Filets des 4 étamines longues géniculés vers leur milieu.*

C. saxatilis *Lam. dict.* 2, *p.* 165; *Myagrum saxatile Lin.; Kernera saxatilis Rchb.; G. G.* 1, *p.* 129. — Racine grêle, vivace. Tiges de 1-3 déc., grêles. Feuilles radicales en rosette, oblongues, atténuées en pétiole; les caulinaires sublinéaires, munies d'oreillettes à la base (*Myagrum auriculatum DC.*), ou dépourvues d'oreillettes. Fleurs en grappes paniculées. Silicule petite. — Plante grêle. ♃. Mai-août.

Rochers dans toute la région montagneuse et alpestre; la forme à feuilles caulinaires auriculées appartient plus spécialement à la région inférieure qui se confond avec celle des vignes.

Sous-trib. II. ***Silicule comprimée perpendiculairement à la cloison qui est étroite et même sublinéaire;*** valves naviculaires, ne retenant pas les graines à la maturité.

A. ***Filets des étamines dépourvus d'ailes et de dents.***

*** *Pétales très inégaux.***

IBERIS Lin.

Sépales presque dressés, non gibbeux. Pétales ***inégaux, les extérieurs plus grands.*** Silicule suborbiculaire, ailée et fortement échancrée au sommet, comprimée perpendiculairement à la cloison; valves naviculaires; cloison étroite; loges ***monospermes.*** Graines ovoïdes un peu comprimées; radicule ***commissurale.***

I. saxatilis *L. am.* 4, *p.* 321; *G. G.* 1, *p.* 140. — Souche ***vivace,*** dure, ***ligneuse.*** Rameaux de 5-15 centim., étalés, nombreux, tortueux, *ligneux et nus à la base,* puis herbacés, feuillés et pubescents. Feuilles inf. rapprochées en rosette et étalées; les caulinaires ascendantes et nombreuses; toutes ***demi-cylindriques, charnues*** et ridées par la dessiccation, entières, ***sublinéaires,*** glabres ou ciliées, ***mucronées.*** Corolle blanche. Grappe fructifère, courte et lâche. ♃. Avril-mai.

Crêt des roches, au-dessus du Doubs, à Pont-de-Roide, où il est abondant.

I. amara *L. sp.* 906; *G. G.* 1, *p.* 140. — Racine annuelle. Tige de 1-2 décim., rameuse. Feuilles inférieures ***oblongues,*** dentées; les sup. plus étroites et même ***sublinéaires.*** Corolle blanche ou violette. Grappes fructifères ***lâches,*** ord. plus longues que larges, ***à silicules écartées l'une de l'autre.*** ⊙. Juin-sept.

Moissons de la basse région des montagnes et de la plaine.

Obs. Semée de bonne heure au printemps, cette plante fleurit toujours vers la fin de l'été ou en automne; elle est donc parfaitement annuelle. Il n'en est pas de même de l'*I. pinnata* qui, semée en même temps, ne fleurit que très rarement la même année, et ne donne ord. ses fleurs qu'au printemps suivant. Il doit donc prendre rang plutôt dans les espèces bisannuelles que parmi les annuelles, et le mieux est de le semer en automne. Ce mode de végétation rappelle celui des *Erophila.*

I. pinnata *Gouan, hort. monsp.* 319; *G. G.* 1, *p.* 337; *I. ceratophylla Reut. cat.* 21! — Racine ord. bisannuelle et

Var. annuelle. Feuilles oblongues, *pennatifides, à 2-5 segments ord. linéaires.* Corolle blanche ou violette. *Grappes fructifères très courtes, denses, à silicules serrées les unes contre les autres.* ②. Mai-juin.

Pied du Jura, sur le versant helvétique : Iverdon, Chezerex, Nyon, etc.; versant français : Pannessières!, Lons-le-Saunier! (*De Jouffroy*).

I. collina *Jord. fr.* 6, *p.* 57; *I. Violeti G. G.* 1, *p.* 139 (*part.*). — Racine bisannuelle, longue et dure. Tige de 2-3 déc., dure, dressée, flexueuse, ord. très rameuse presque dès la base. Feuilles *lancéolées-linéaires* et linéaires vers le haut de la tige, vertes, peu épaisses, glabres, presque planes, étalées ou à la fin déjetées, caduques et laissant sur la tige des cicatrices rapprochées et saillantes. Fleurs purpurines. Grappes fructifères *courtes, à silicules rapprochées l'une de l'autre.* Pédicelles *glabres et lisses.* ②. Mai-juin.

Habite les collines rocailleuses et boisées du Jura méridional; montagnes du Bugey, Serrières (*Jordan*); au-dessus de l'Huis! (*Jordan*); Nantua! (*Bernard*).

Obs. Cette plante appartient au groupe de l'*I. linifolia*, mais c'est surtout avec l'*I. Violeti*, auquel nous l'avions réuni dans notre *Flore de France*, qu'elle a d'intimes rapports; elle s'en distingue facilement sur le vif par ses feuilles non charnues, et, même sur le sec, par ses pédicelles *lisses et glabres*, et non hispidules-écailleux. Ses grappes fructifères rappellent celles de l'*I. pinnata*, mais les feuilles ne permettent aucun autre rapprochement.

I. Timeroyi *Jord. fr.* 6, *p.* 54; *I. Contejeani Billot, ann. fl. Fr. p.* 95, 99, 134, *et exsicc. n°* 2418; *I. intermedia Contj. en. vasc. Montb.* 123. — Racine bisannuelle, longue et dure. Tige de 5-8 déc., ferme, *élancée*, rameuse au sommet. Feuilles allongées-lancéolées et devenant linéaires vers le haut de la tige, d'un beau vert, peu épaisses bien qu'un peu charnues, glabres, presque planes ou pliées en gouttières, *dressées-étalées*, caduques et laissant sur la tige des cicatrices *écartées et peu saillantes.* Fleurs purpurines. Grappes fructifères un peu lâches, mais courtes et à silicules rapprochées. Pédicelles *hispides-écailleux* sur la face supérieure. — Cette plante diffère en outre de l'*I. collina* par ses grappes un peu plus lâches; par ses silicules plus resserrées au sommet, moins largement ailées, à échancrure plus ouverte (130 degrés au lieu de 100); par ses feuilles plus allongées, plus acuminées et moins étalées; par sa

tige plus élevée ; enfin par l'époque de la floraison qui a lieu en août-septembre, et non en juin. ②. Août-sept.

Mandeure, sous les roches de Champvermol (*Contejean*) ; localité unique pour le Jura.

** *Pétales égaux ou presque égaux.*

CAPSELLA Vent.

Sépales dressés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule *triangulaire-obcordée;* valves non ailées; loges *polyspermes.* Graines oblongues-comprimées ; radicule *dorsale.* — Fleurs blanches.

C. Bursa-pastoris *Mœnch, meth.* 271; *Thlaspi Bursa-pastoris L. sp.* 903; *G. G.* 1, *p.* 147. — Tiges de 1-5 décim., solitaires ou nombreuses, dressées, simples ou rameuses, pubescentes surtout infér. Feuilles pubescentes, à poils étoilés ; les radicales en rosette, lyrées-pennatipartites ou pennatifides ; les sup. ord. entières, sagittées-amplexicaules. Sépales verdâtres avec bord parfois blanchâtre. Pétales environ *une fois plus longs* que le calice. Silicules atténuées à la base et disposées en longues grappes. ☉. Fleurit pendant presque toute l'année.

C. C. Partout ; il monte avec les habitations jusque dans notre région la plus élevée.

C. rubella *Reuter! bull. helv. p.* 18; *cat. Gen.* 1861, *p.* 22, *et exsicc.!; C. rubescens V. Personnat! bull. soc. bot. Fr.* 1860, *p.* 511, *et exsicc.!.* — Sépales oblongs, obtus, entièrement *pourpres, ou entourés d'un bord* membraneux *pourpré.* Pétales *égalant ou surpassant à peine le calice* et très atténuées à la base. Le reste comme dans *C. Bursa-pastoris.* ☉. Avril-juin.

Partout dans les lieux secs ; mais plus rare que sa congénère.

Obs. Sans doute cette espèce a été fondée sur d'assez minimes caractères, mais ils paraissent si constants, et l'espèce a un *facies* qui la fait si facilement reconnaître que j'ai cru devoir la conserver. Au printemps elle couvre les glacis de Besançon, puis en été elle disparaît pour ne reparaître que l'année suivante, tandis que le *C. Bursa-pastoris* végète pendant presque toute l'année.

Un autre motif qui milite fortement en faveur de cette espèce, c'est que mon *C. gracilis* (fl. mass. 17) paraît définitivement n'être qu'un hybride des deux précédentes espèces. Ce *C. gracilis* est presque toujours stérile, et si parfois il se montre un peu fertile, il est probable qu'il en est redevable au pollen de l'un des parents. Et comme d'ordinaire la fécondation ne

vient point mettre un terme à la végétation des pétales. la grappe s'allonge et reste couverte à son extrémité, sur une longueur parfois de plus de deux centimètres, de fleurs toutes épanouies pourvues de corolles bien plus grandes que celles des deux types, qui ne portent au sommet de leur grappe que quelques petites fleurs à peine entr'ouvertes.

THLASPI Dill.

Sépales presque dressés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule suborbiculaire ou obovale, *échancrée au sommet;* valves à carène ailée surtout supérieurement; *loges 4-spermes et très rarement dispermes.* Graines lenticulaires; radicule *commissurale.* — Fleurs blanches.

T. arvense *L. sp.* 901; *G. G.* 1, *p.* 143. — Racine annuelle. Tige de 1-4 décim., dressée, simple ou rameuse, glabre. Feuilles vertes, exhalant une odeur alliacée par le frottement; les radicales obovales, entières ou sinuées; les caulinaires oblongues, sinuées-dentées, sagittées à la base, à oreillettes *aiguës.* Grappe fructifère allongée et lâche. Style presque nul. Silicules très grandes, suborbiculaires, *presque planes, entourées d'une large aile membraneuse étroitement échancrée* au sommet; loges à 5-6 graines; celles-ci *munies de fortes stries arquées.* ⊙. Mai-juil.

C. Dans les cultures, entre la région des vignes et celle des sapins; rare dans la plaine.

T. perfoliatum *L. sp.* 902; *G. G.* 1, *p.* 145. — Racine annuelle. Tiges solitaires ou nombreuses de 1-2 déc., dressées. Feuilles un peu épaisses, denticulées ou entières, glabres et *glauques;* les radicales obovales; les caulinaires en cœur et auriculées à la base, à oreillettes *obtuses.* Grappe fructifère allongée et lâche. Style presque nul. Silicules *obcordées,* un peu renflées, bordées d'une *aile membraneuse qui disparaît vers la base;* loges à 4 graines. Graines *lisses.* ⊙. Avril-mai.

C. C. Dans la région des vignes; s'élève peu au-dessus.

T. alpestre *L. sp.* 903; *G. G.* 1, *p.* 145; *T. Gaudinianum Jord. Reut.; T. Lereschii Reut. cat.* 1861, *p.* 20. — Racine bisannuelle. Tiges de 2-3 déc., ord. simples, dressées. Feuilles glabres et glauques; les radicales obovales, en rosette; les caulinaires ovales-lancéolées, sessiles, amplexicaules, à oreillettes arrondies. Grappe fructifère raide, allongée et fournie. Silicules

triangulaires-obcordées, à 5-6 graines dans chaque loge; style *allongé, égalant ou dépassant l'échancrure*. ①. Mai-juillet.

C. Dans la région supérieure du Jura, à partir de 1000 m.; vallée des Verrières, de Joux, de la Brevine, des Rousses, des Dappes, de Mijoux; le Noirmont, la Dôle, marais de la Trélasse, la Faucille; redescend à Saint-Claude, à Belleydoux, etc.; Geumois (*Cordier*).

Obs. Sans rien préjuger sur la légitimité des espèces établies par M. Jordan en démembrant le *T. alpestre* des anciens auteurs, je conserve à notre plante jurassique le nom de *T. alpestre Lin.*, parce qu'elle est identique à celle que M. Fries a publiée dans son herbier normal, et que je ne vois nul inconvénient à garder et à fixer ainsi le nom linnéen en le précisant. Je dis en le précisant, car il est évident que l'espèce linnéenne est très vaguement indiquée, et que les synonymes, celui de Clusius excepté, sont peu précis. Linné l'avait bien compris, puisqu'il ne lui assigne pour patrie que la localité citée par Clusius: l'Autriche. Or la plante d'Autriche ne diffère pas de celle du Jura, d'après les exemplaires que j'ai pu examiner. — Un mot sur les étamines. M. Reuter fonde son *T. Lereschii* principalement sur les anthères qui sont *jaunes*, et non purpurines comme dans l'espèce qu'il nomme *T. Gaudinianum*. J'ai constaté la variabilité de ce caractère, et sur les exemplaires que m'a remis M. Reuter, je vois des anthères jaunes et d'autres purpurines. Koch signale le même fait, car il dit: *Antheræ primum luteæ, mox purpureæ, denique atræ*. Fries (mant. 3, p. 75), dans la plante de Suède a vu les anthères jaunes. Très rarement cette plante fleurit dès la première année, et alors elle persiste rarement la deuxième année.

T. montanum *L. sp.* 902; *G. G.* 1, *p.* 143. — Souche *vivace et ligneuse*, produisant des rameaux nombreux, nus, puis munis d'une rosette d'où sort une tige herbacée. Feuilles glabres; celles des rosettes obovales, obtuses; les caulinaires ovales, sessiles, auriculées. Fleurs *très grandes*, à pétales 3-4 fois plus longs que le calice. Grappes fructifères *courtes et lâches*. Silicules *obcordées*, arrondies à la base, largement ailées au sommet, à échancrure large, *à* 1-2 *graines* dans chaque loge ♃. Mai-juin.

C. Dans les basses montagnes, et d'un bout du Jura à l'autre sur le versant français; très répandu dans l'arrondissement de Montbéliard (*Contejean*); Besançon, Salins, Arbois, Lons-le-Saunier, etc.; n'est point à la Dôle où il a été indiquée; la station du Creux-du-Van me semble également douteuse.

HUTCHINSIA R. Br.

Sépales dressés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule oblongue ou suborbiculaire, *entière au sommet;* valves naviculaires, à *carène non ailée*. Loges ord. dispermes. Graines subcomprimées; radicule *dorsale ou obliquement commissurale*. — Fleurs blanches.

les radicales en rosette, oblongues-spatulées, dentées ou pennatifides ou-partites ; les sup. *linéaires*, entières. Silicules ovoïdes, à *sommet aigu*. Valves aptères. ♃. Juin-sept.

Très rare sur le versant français : décombres au-dessus du pont de Dôle (*Michalet*). Sur le versant suisse : Ouchy, Rolle, Confignon, etc. — C'est encore une espèce qui fait à peine partie de la flore jurassique, et dont l'indigénat est douteux.

B. *Filets des étamines ailés ou dentés.*

AETHIONEMA R. Br.

Pétales *égaux*. Etamines longues *ailées-unidentées*, *courbées en dehors* près du sommet. Silicule suborbiculaire, échancrée au sommet, comprimée, *entourée d'une aile membraneuse;* loges à une ou plusieurs graines. Placentas *dilatés* à la base ; radicule *dorsale*.

Ae. saxatile *R. Br. kew. 4, p.* 80; *G. G.* 1, *p.* 142. — Souche dure, ligneuse, plus ou moins rameuse. Tiges de 1-3 décim., simples ou rameuses, très feuillées. Feuilles coriaces, glauques, glabres ainsi que le reste de la plante, entières, subpétiolées; les inf. obovales; les sup. lancéolées. Grappe fructifère allongée, à pédoncules arqués et plus courts que la silicule. Celle-ci entourée d'une aile large et ondulée, fortement échancrée au sommet. ♃. Fleurs violacées.

Escarpements du Jura au-dessus du Fort-l'Ecluse, surtout du côté de Collonges.

TEESDALIA R. Br.

Pétales *extérieurs plus grands*. Etamines à filets munis d'appendices membraneux. Silicule suborbiculaire non ailée, émarginée au sommet; valves à carène subailée; loges dispermes. Placentas non dilatés. Radicule *commissurale*.

T. nudicaulis *R. Br. kew. 4, p.* 83; *G. G.* 1, *p.* 141. — Tiges ord. nombreuses, de 6-12 centim., presque nues. Feuilles radicales en rosette, lyrées-pennatipartites et à lobes obtus, très rarement entières; les caulinaires 1-3, entières ou dentées. Silicules un peu concaves en-dessus, en grappe allongée. ⊙. Avril-mai.

Très abondant sur la lisière vosgienne du département du Doubs près

de Montbéliard (voir *Contejean*, énum., p. 122); il nous arrive des Vosges et ne se trouve que sur les alluvions qui, descendues de cette chaîne, se sont répandues sur le pied du Jura.

TRIB. II. Silicules *indéhiscentes*, ou partagées en valves ou en articles transversaux qui retiennent les graines. Radicule dorsale.

A. ***Silicule didyme, non articulée, divisible en 2 valves qui retiennent les graines.***

SENEBIERA Poir.

Calice à sépales étalés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule *à 2 loges monospermes*, comprimée perpendiculairement à la cloison, échancrée à la base et souvent au sommet; valves *épaisses, convexes*, suborbiculaires, ne se détachant ord. pas de l'axe et retenant la graine. Cotylédons *repliés;* radicule dorsale.

S. Coronopus *Poir. dict.* 7, *p.* 76; *G. G.* 1, *p.* 153. — Tiges nombreuses de 1-4 déc., couchées, très rameuses, glabres. Feuilles profondément pennatipartites, à lobes linéaires ou oblongs. Pédicelles plus courts que les fleurs. Silicules subsessiles, réniformes, convexes, acuminées par le style et le prolongement de la cloison; valves profondément réticulées-rugueuses. ⊙. Juin-septembre.

C. Sols argileux et terrains graveleux, bords des chemins, décombres, voisinage des habitations, dans la basse région, sur les deux versants du Jura.

OBS. La *S. pinnatifida DC.* est trop accidentelle, et se montre trop rarement pour pouvoir figurer ici.

B. ***Silicule indéhiscente, non articulée, et ne se partageant pas en valves.***

ISATIS Lin.

Calice à sépales étalés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule *à une seule loge* par l'absence de cloison, monosperme, indéhiscente, comprimée perpendiculairement à la direction de la cloison qui manque, oblongue, fortement comprimée en forme d'aile membraneuse; valves soudées ensemble. Cotylédons plans; radicule dorsale.

I. tinctoria *L. sp.* 936; *G. G.* 1, *p.* 133. — Tige de 5-10 déc., dressée, glabre ou hérissée à la base. Feuilles radicales oblongues, pétiolées, ord. velues; les caulinaires lancéolées-sagittées, glabres et glauques. Fleurs jaunes; calice réfléchi. Silicules oblongues-cunéiformes, obtuses ou subémarginées, d'abord pendantes, puis redressées à la maturité. ②. Mai-juin.

R. Çà et là dans les prairies artificielles, sur les deux versants du Jura. Cette plante toujours importée ne fait pas réellement partie de notre flore.

NESLIA Desv.

Sépales dressés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule indéhiscente, monosperme, subglobuleuse et un peu comprimée parallèlement à la cloison, *terminée par le style filiforme* persistant. Cotylédons *plans;* radicule *dorsale.*

N. paniculata *Desv. journ.* 3, *p.* 162; *G. G.* 1, *p.* 132. — Tige de 3-6 décim., dressée, velue-hérissée. Feuilles rudes et poilues; les radicales oblongues, atténuées en pétiole; les caulinaires lancéolées-aiguës, sagittées-auriculées. Silicules en grappe lâche et allongée, réticulées-rugueuses, à parois subligneuses; pédicelles étalés. — Fleurs jaunes. ⊙. Mai-juillet.

Assez répandu dans les moissons depuis la plaine jusque dans les vallées les plus élevées : Pontarlier; les Rousses, etc.; rare ou nul en Bresse (*Michalet*).

BUNIAS R. Br.

Calice à sépales subétalés, non gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule indéhiscente, *ovoïde ou subtétragone, à deux loges* monospermes ou dispermes, souvent partagées en deux loges secondaires par une fausse cloison qui sépare les graines. Cotylédons *linéaires roulés en spirale;* radicule dorsale.

B. Erucago *L. sp.* 935; *G. G.* 1, *p.* 133. — Tige de 2-5 déc., ascendante, souvent rameuse-diffuse dès la base, velue et à poils courts. Feuilles radicales et inf. roncinées-pennatipartites; les sup. oblongues ou lancéolées-linéaires, subpennatifides ou entières. Silicules 4-loculaires, 4-spermes, atténuées en pointe plus longue que la silicule, subtétragones, à angles comprimés en ailes sinuées-lobées. — Fleurs jaunes. ⊙. Juin-septembre.

Çà et là dans les champs situés entre le pied du Jura et le lac de Genève : Lausanne, Orbe, Cossonay, Morges, etc. (*Rapin, Guid. bot.* 62).

C. *Silicule se divisant en articles transversaux indéhiscents.*

RAPISTRUM Lin.

Calice à sépales subétalés, obscurément gibbeux. Pétales égaux, entiers. Silicule composée de deux articles monospermes, indéhiscents; le supér. subglobuleux, plus ou moins sillonné et prolongé en un long style surmonté par le stigmate; l'inférieur subcylindrique, plus étroit que le supérieur, stérile ou à une graine. Cotylédons pliés en long; radicule dorsale, renfermée dans la plicature.

R. rugosum *All. ped.* 1, *p.* 257; *G. G.* 1, *p.* 156. — Tige de 2-5 déc., rameuse, à rameaux divariqués, velue ou glabrescente. Feuilles inf. lyrées-pennatifides; les sup. petites, rares et étroites. Fleurs jaunes. Grappes fructifères très allongées; pédoncules courts et appliqués contre l'axe. Silicules plus ou moins poilues, à articles ord. sillonnés et munis de côtes, rarement presque lisses, surtout le supérieur. ⊙. Juin-sept.

C. Dans le bassin du Léman (*Rapin*); ne paraît pas exister sur le versant français, sinon parfois dans les décombres.

VII. CISTINÉES.

(CISTINEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, presque régulières. Calice à 5 sépales libres, persistants; les deux extérieurs ord. plus petits ou nuls, les trois intérieurs à préfloraison contournée. Corolle à 5 pétales hypogynes, libres, caducs, à préfloraison contournée en sens inverse des sépales. Etamines en nombre indéfini, hypogynes, libres. Anthères bilobées, s'ouvrant en long, ordin. introrses. Ovaire libre, multiovulé, à 3-5, rar. à 6-10 carpelles, uniloculaire ou à 3-5-6-10 loges plus ou moins incomplètes; placentas pariétaux ou occupant l'angle interne des cloisons. Ovules droits, rar. réfléchis. Style filiforme. Stigmate entier ou sublobé. Fruit libre, capsulaire, polysperme, uniloculaire, ou à 3-5 et même 6-10 loges incomplètes; déhiscence loculicide, à valves lisses,

sans nervures, portant sur leur milieu les placentas ou les demi-cloisons. Graines insérées sur des placentas pariétaux, ou à l'angle interne des cloisons, à périsperme farineux et mince. Embryon courbé, plié, replié ou en spirale, plus rarement presque droit. Radicule dirigée vers le point diamétralement opposé au hile, et plus rarement dirigée vers le hile.

1. **Helianthemum.** — Etamines toutes fertiles. Graines dépourvues de raphé ; radicule opposée au hile.

2. **Fumana.** — Etamines extérieures stériles. Graines munies d'un raphé ; radicule dirigée vers le hile.

HELIANTHEMUM Tournef.

Etamines nombreuses, *toutes fertiles*. Capsule subuniloculaire, à 3 valves. Graines *dépourvues de raphé*. Embryon plié, à radicule regardant le point diamétralement opposé au hile.

a. *Feuilles munies de stipules.*

H. vulgare *Gœrtn. fr. t.* 76; *G. G.* 1, *p.* 169. — Souche un peu ligneuse. Tiges de 1-4 décim., étalées, pubescentes. Feuilles oblongues, à bords un peu roulés en-dessous, à face sup. verte et pubescente, à face inf. blanche-tomenteuse à poils étoilés, ou verte et hispide (*H. obscurum Pers.*); stipules un peu plus longues que le pétiole. Fleurs *jaunes*, parfois très grandes (*H. grandiflorum DC.*), en grappes terminales scorpioïdes; sépales glabrescents. ♃. Mai-août.

C. C. Partout sur les pelouses; la forme *H. obscurum* dans les lieux ombragés ; la forme *H. grandiflorum* dans la région des sapins et dans la région alpestre.

H. polifolium *DC. Fr.* 4, *p.* 823; *G. G.* 1, *p.* 170. — Tiges sousfrutescentes à la base, de 1-4 décim., étalées, tomenteuses. Feuilles oblongues ou linéaires-oblongues, à bords ord. fortement roulés en-dessous, à faces, au moins l'inférieure, blanches-tomenteuses; stipules plus longues que le pétiole. Fleurs blanches, en grappes terminales scorpioïdes. Sépales tomenteux. ♃. Mai-juin.

R. R. Rochers de Pagnoz près Salins; Fort-de-l'Ecluse; Serrières dans l'Ain.

Obs. Linné donne, dans son *Species*, trois *Cistus* (*Helianthemum*) à fleurs blanches. D'abord le *C. pilosus* caractérisé par : *Calycibus lævibus*, ce qui suffit pour distinguer cette espèce méridionale des deux autres. Puis les *C. apenninus* et *polifolius*. Or le synonyme de Mentzelius, sur lequel Linné s'appuie surtout pour établir son *C. apenninus*, se rapporte au *C. polifolius* d'Angleterre, ainsi que Bertoloni l'a constaté par la confrontation d'exemplaires britanniques envoyés par Hooker et Woods, et comparés à ceux d'Italie. Bertoloni ajoute que Linné avait sans doute en vue une espèce différente, distincte par sa pubescence à poils simples (*hirta*), mais étrangère à la flore italienne.

A côté de ces noms, un troisième est venu prendre place. C'est le *C. pulverulentus Pourr.* Mais il est acquis maintenant (voir : Clos, Cist. 1858, p. 12) que cette plante est un vrai *Cistus* (*C. albido-crispus ex Clos*), et non un *Helianthemum*. Reste encore le *C. pulverulentus Thuill.* (*H. pulverulentum DC.*); celui-ci est parfaitement connu, et Thuillier lui-même fait remarquer qu'il est très voisin du *C. polifolius*; il fallait aller plus loin et identifier les deux plantes. Aussi De Candolle, admettant les deux espèces, n'a pu assigner aucune localité précise, pour patrie, à son *H. polifolium*.

En résumé, les *Cistus polifolius L.*, *C. apenninus L.* (*part.*), et *C. pulverulentus Thuill.* ne constituent qu'une seule espèce qui doit conserver le nom de *H. polifolium DC.*

Cette conclusion reste vraie, même en tenant compte des espèces proposées par M. Jordan. Sous le nom de *H. pilosum*, nous avons eu en vue la même plante. Son *H. pulverulentum* est mon *H. polifolium*. Je n'ai rien à dire de son *H. apenninum* qui est une plante cultivée. Mais il reste à prouver que c'est bien la plante de Linné. Viennent ensuite les *H. velutinum* et *calcareum*, que je cultive de graines envoyées par M. Verlot, et que je connais aussi par des exemplaires que je dois à l'obligeance de M. Jordan. Or j'avoue ne pouvoir séparer ces plantes du *H. polifolium* tel que je viens de le décrire; surtout le *H. calcareum*, que je rapporte à mon type de *H. polifolium*. Le *H. velutinum* représenterait pour moi la forme jurassique, à feuilles presque planes, signalée à Paguoz, au Fort-l'Ecluse et dans l'Ain.

b. *Feuilles dépourvues de stipules.*

H. canum *Dun. ap. DC. prod.* 1, *p.* 277; *G. G.* 1, p. 171. — Tiges ligneuses, de 1-3 déc., étalées, très rameuses à la base, à rameaux redressés et couverts de poils simples et étoilés. Feuilles ovales, planes, plus ou moins velues sur les deux faces, et rendues blanches tomenteuses en-dessous par des poils étoilés. Fleurs jaunes, en grappes terminales. ♃. Juin-août.

Disséminé sur les rochers depuis la région des vignes jusqu'aux sommités : Salins, Arbois, Lons-le-Saunier, Saint-Claude, Pont-de-Roide, etc.; sommets du Noirmont, de la Dôle, du Reculet.

Obs. Je ne connais pas dans le Jura le *H. italicum* à poils des feuilles *tous simples*. Ce fait milite en faveur de la distinction des deux espèces.

FUMANA Spach.

Étamines 20-40, *les extérieures stériles*, à filets courts, grêles, moniliformes. Capsule subtriloculaire, à 3 valves. Graines *munies d'un raphé*. Embryon plié, à radicule dirigée vers le hile.

F. procumbens *G. G.* 1, *p.* 173. — **Tiges ligneuses**, de 1-3 déc., glabrescentes, diffuses, tortueuses, très rameuses à la base, à rameaux étalés, à peine redressés. Feuilles éparses, linéaires, très étroites, presque glabres, à bords roulés en-dessous, sans stipules. Fleurs jaunes, subsolitaires vers l'extrémité des rameaux. Pédicelles fructifères réfléchis. Capsule retenant souvent les graines à la maturité. ♃. Juin-juillet.

Disséminé dans les rochers de la région des vignes, au pied du Jura et dans le bassin du Léman (*Rapin*); rare sur le versant français : Salins, Lons-le-Saunier, Saint-Amour, Ornans, Mont-d'Authume près Dole.

VIII. VIOLARIÉES.

(VIOLARIEÆ DC.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Calice à 5 sépales libres ou un peu soudés à la base, prolongés au-dessous de leur insertion, persistants, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 pétales hypogynes, inégaux, libres, à préfloraison imbriquée-contournée; pétale inf. prolongé en éperon au-dessous de son insertion. Etamines 5, hypogynes, libres. Anthères bilobées, introrses, conniventes en cône embrassant l'ovaire, terminées supérieurement par un appendice membraneux; les 2 inférieures prolongées inf. en un appendice charnu qui est reçu dans la cavité de l'éperon. Ovaire libre, à 3 carpelles, uniloculaire, multiovulé. Ovules réfléchis insérés sur des placentas pariétaux. Styles soudés. Fruit libre, formé de trois feuilles carpellaires, capsulaire, uniloculaire, polysperme, à déhiscence loculicide, à 3 valves. Graines insérées sur des placentas pariétaux, munies d'une strophiole. Embryon droit, placé dans un périsperme charnu, épais. Radicule dirigée vers le hile.

VIOLA Tournef.

Calice à 5 sépales appendiculés à la base. Pétales 5, inégaux; l'inférieur prolongé à la base en éperon creux qui loge deux appendices nectarifères fournis par les deux étamines inférieures. Etamines conniventes, à filets courts et élargis. Style indivis, ord. géniculé-ascendant.

TABLEAU DES SECTIONS ET DES ESPÈCES.

Sect. I. *HYPOCARPEA Godr.* — Capsules *globuleuses*, velues, *couchées* sur la terre; style *aigu* et courbé au sommet; les 2 pétales supérieurs dirigés en haut. — Sépales obtus; plantes acaules ou à rameaux stoloniformes.

a. *Ramifications de la souche terminées par des rosettes de feuilles qui produisent à leurs aisselles des pédoncules floraux et pas de stolons.*

V. hirta.

b. *Ramifications de la souche terminées par des rosettes qui de l'aisselle des feuilles émettent des rameaux stoloniformes.*

†† *Stolons non radicants.*

1. *Fleurs inodores.*

V. permixta; V. hirto-alba.

2. *Fleurs odorantes.*

V. alba; V. scotophylla.

††† *Stolons radicants.*

V. odorata; V. multicaulis.

Sect. II. *TRIGONOCARPEA Godr.* — Capsules *ovoïdes-trigones*, portées par des pédoncules *dressés*. Style *aigu* et courbé au sommet; les 2 pétales sup. dirigés en haut. — Sépales aigus; plantes caulescentes.

a. *Axes florifères naissant à l'aisselle des feuilles radicales réunies en rosette pour constituer un axe indéterminé.*

V. sylvatica; V. Riviniana; V. arenaria.

b. *Axes florifères naissant directement de la souche et non des aisselles d'une rosette qui manque dans ce groupe.*

†† *Stipules des feuilles du milieu de la tige égalant à peine la moitié de la longueur du pétiole.*

V. canina; V. persicæfolia; V. stricta.

††† *Stipules du milieu de la tige égalant ou surpassant la longueur du pétiole.*

V. pumila; V. elatior.

Sect. III. *DISCHIDIUM Ging.* — Style genouillé à la base, terminé par un *stigmate disposé en disque* entier ou lobé, horizontal ou oblique.

V. palustris; V. biflora.

Sect. IV. *MELANIUM DC.* — Stigmate *globuleux, urcéolé*; les 4 pétales supérieurs *dressés*.

V. tricolor; V. calcarata.

Sect. I. Hypocarpea Godr. fl. Lor. 86. — Capsules *globuleuses*, velues, *couchées sur la terre;* style aigu et courbé au sommet; les 2 pétales supér. dirigés en haut. — Sépales obtus; plantes acaules ou munies de rameaux stoloniformes.

a. *Souches terminées par des rosettes de feuilles qui produisent à leur aisselle des pédoncules floraux et pas de stolons.*

V. hirta *L. sp.* 1324; *G. G.* 1, *p.* 176. — Souche épaisse, sans stolons, plus ou moins divisée; divisions terminées par des rosettes de feuilles ovales-allongées, en cœur à la base, obtuses, pubescentes, hérissées, ainsi que les pétioles très longs; stipules lancéolées, glabres, ciliées-dentées. Fleurs grandes, violettes, inodores. ♃. Mars-avril.

C. C. Dans les haies, sur les collines et pâturages secs de la plaine et de la région montagneuse inférieure.

b. *Ramifications de la souche terminées par des rosettes qui de l'aisselle des feuilles émettent des rameaux stoloniformes.*

†† *Stolons non radicants.*

1. *Fleurs inodores.*

V. permixta *Jord. obs.* 7, *p.* 7; *Reut. cat.* 1861, *p.* 26; *Rap. guid.* 1862, *p.* 74. — Souche épaisse, produisant des stolons *courts, robustes* et non radicants. Feuilles ovales, en cœur, obtuses, à pubescence fine et courte; pétioles velus, allongés; stipules lancéolées, glabres, ciliées-dentées. Fleurs grandes, violettes, inodores, semblables à celles du *V. hirta*. — Plante nettement séparée du *V. hirta* par ses stolons et sa pubescence fine; bien distincte des trois suivantes par ses stolons courts, épais et couverts de larges stipules glabres. ♃. Mars-avril.

C. C. Au pied du Jura sur le versant suisse; environs de Genève où cette plante se substitue presque au *V. hirta*; de là elle se répand dans la Savoie, où elle n'est pas rare, puis elle franchit les Alpes et pénètre dans les vallées vaudoises sur le revers piémontais du mont Viso, d'où elle m'a été envoyée par M. le docteur Rostan, qui consacre ses loisirs à explorer, avec autant de sagacité que de zèle, la végétation de cette riche contrée. Elle est probablement commune sur le versant jurassique français, où elle a été confondue avec le *V. hirta*, car je l'ai trouvée abondante à Montferrand près Besançon, etc.

V. hirto-alba *Gr. Godr. fl. Fr.* 1, *p.* 176; *V. adulterina*

Godr.; V. abortiva Jord.?; Reut.?. — Souche épaisse, produisant des stolons *minces, allongés* et non radicants. Feuilles ovales, pubescentes; les caulinaires souvent *subréniformes;* pétioles plus ou moins hérissés; stipules étroitement lancéolées-acuminées, ciliées et même pubescentes. Fleurs médiocres, violettes panachées de blanc; pétales latéraux *très barbus;* éperon *violet.* — Cette plante, très facile à distinguer vivante, a le port et les stolons du *V. alba,* avec lequel elle se confond facilement lorsque l'odeur et la couleur des fleurs ont disparu par la dessiccation. Elle a la fleur du *V. hirta;* mais je n'oserais affirmer que c'est un hybride. ♃. Avril-mai.

Çà et là sur les deux versants du Jura, dans la plaine, la région des vignes, et la région montagneuse qui domine cette dernière.

2. *Fleurs odorantes.*

V. alba *Bess. prim.* 1, *p.* 171; *G. G.* 1, *p.* 177; *V. virescens Jord.; Bor.; Reut.* — Souche à stolons minces et allongés, non radicants. Feuilles brièvement pubescentes; les radicales ovales, en cœur ouvert; les caulinaires *presque triangulaires;* stipules linéaires, fortement ciliées-glanduleuses. Fleurs médiocres, *blanches* et rarement violacées; pétales latéraux à peine barbus; éperon blanc ou verdâtre. Capsule globuleuse, déprimée, hérissée. ♃. Avril-mai.

C. C. Dans les haies, buissons et taillis de la plaine, de la région des vignes, et sur le plateau qui domine cette dernière. Cette espèce se rencontre surtout en abondance dans nos forêts, pendant les 2-3 années qui succèdent à la coupe des bois; puis les souches se rendorment pour 15 à 20 ans, en attendant une coupe nouvelle.

V. scotophylla *Jord. obs* 7, *p.* 9, *et pug.* 16. — Cette plante, confondue avec le *V. alba,* peut en être distinguée par ses feuilles *noirâtres, à dents plus nombreuses et plus rapprochées, à pubescence plus longue et plus forte;* par ses stipules moins larges, plus acuminées, à poils plus longs; par ses fleurs violacées ou d'un blanc plus mat, à éperon *lilacé*, et non pas blanc ou verdâtre, *arrondi* et non aminci au sommet; par sa capsule violacée et obscurément déprimée. Les feuilles estivales naissent en avril et prennent leur teinte noirâtre en automne; elles passent l'hiver et ne se fanent ainsi au deuxième printemps qu'après la floraison. C'est aussi en automne que naissent les

stolons qui subiront les rigueurs de l'hiver et ne fleuriront qu'en avril avec les boutons qui apparaissent à cette époque. La capsule est hérissée de poils assez longs, ce qui permet de distinguer facilement cette espèce, ainsi que l'*alba*, du *V. odorata* dont la pubescence est très courte et comme tomenteuse. ♃. Avril.

C. Sur le calcaire, dans les taillis, haies et collines rocailleuses du vignoble et du plateau qui le domine.

Obs. M. Rostan m'a envoyé identiquement cette même plante des vallées vaudoises, derrière le mont Viso, à plus de 1000 m. d'altitude.

Stolons radicants.

V. odorata *L. sp.* 1323; *G. G.* 1, *p.* 177. — Souche produisant des stolons allongés et radicants. Feuilles largement ovales, et profondément en cœur à la base; celles des stolons *réniformes* et très obtuses; stipules ovales-lancéolées. Fleurs violettes, rar. blanches, *très odorantes.* Capsule *pubérulente-tomenteuse.* ♃. Avril-mai.

A. C. Dans les haies, sur les deux versants du Jura, dans la plaine et la région des vignes, au-dessus de laquelle elle ne s'élève guère.

V. multicaulis *Jord. pug.* 15; *Reut. cat.* 1862, *p.* 27; *Rap. guid.* 75; *V. vinealis Bor.* — Souche produisant des stolons nombreux, très allongés et radicants. Feuilles *toutes ovales* un peu allongées, d'un vert sombre, *pubescentes-subhispides;* stipules lancéolées, hispides, ciliées-glanduleuses. Fleurs *violettes panachées de blanc, avec le fond blanc, faiblement odorantes.* Capsule *hispide,* avortant souvent. ♃. Avril-mai.

A. C. Sur les deux versants du Jura, dans les haies, sur les collines, dans les forêts après la coupe des bois.

Sect. II. Trigonocarpea Godr. fl. lor. 88. — Capsules *ovoïdes-trigones,* portées sur des pédoncules *dressés.* Style aigu et courbé au sommet. Les deux pétales sup. dirigés en haut. — Sépales *aigus;* plantes caulescentes.

a. *Tiges florifères naissant à l'aisselle des feuilles radicales réunies en rosette pour constituer un axe indéterminé.*

V. sylvatica *Fries, mant.* 3, *p.* 121; *G. G.* 1, *p.* 178, *excl.* v. β. — Tiges ascendantes, de 1-3 déc., glabres ou glabrescentes. Feuilles profondément en cœur, subacuminées, hispidules en-

dessus; stipules frangées-ciliées. Appendices basilaires des sépales supérieurs *arrondis, disparaissant à la maturité.* Fleurs d'un quart plus petites que celles de l'espèce suivante; éperon *elliptique-allongé, coloré,* comprimé, droit, bien plus long que les appendices des sépales. Capsule glabre. ♃. Avril-mai.

Çà et là dans la plaine, où cette plante est bien plus rare que la suivante ; elle s'élève jusque dans la région subalpine.

V. Riviniana *Rchb. ic. pl. rar. p.* 8, *t.* 94; *Reut. cat.* 1862, *p.* 28; *Rap. guid.* 76. — Tiges ascendantes, de 1-3 déc., glabres ou glabrescentes. Feuilles profondément en cœur, subacuminées, hispidules en-dessus; stipules frangées-dentées. Appendices basilaires des sépales supérieurs *tronqués-anguleux et persistant sur le fruit. Eperon gros, court, blanchâtre, un peu recourbé,* émarginé au sommet, dépassant peu les appendices du calice. Capsule glabre. — Fleurs grandes, d'un beau violet clair. ♃. Avril-mai.

C. C. Dans les bois de la plaine et de la région des vignes. Cette espèce ne s'élève guère au-delà de la région montagneuse qui domine les vignes, et elle m'a paru rechercher les terrains riches en silice, comme les *chailles* du l'oxfordien ; dans les régions plus élevées, elle est remplacée par le *V. sylvatica.*

V. arenaria *DC. fl. fr.* 4, *p.* 806; *G. G.* 1, *p.* 178. — Tiges ascendantes, de 5-10 centim., *cendrées-pubescentes, ainsi que les pédoncules et les feuilles.* Celles-ci largement ovales en cœur; stipules lancéolées, munies de dents superficielles et écartées. Fleurs petites, violettes. Capsule *pubérulente-tomenteuse.* ♃. Mai-juin.

R. R. Pelouses rocailleuses du Colombier de Gex ! (*Michalet*); bords de l'Ain à Thoirette? (*Babey*).

b. *Tiges florifères naissant directement de la souche et non des aisselles d'une rosette qui manque dans ce groupe.*

†† *Stipules du milieu de la tige égalant à peine moitié de la longueur du pétiole.*

V. canina *L. sp.* 1324; *G. G.* 1, *p.* 180. — Tiges de 1-2 décim., *étalées-ascendantes.* Feuilles ovales-allongées, plus ou moins en cœur à la base, et non décurrentes sur le pétiole. Stipules du milieu de la tige lancéolées et lancéolées-linéaires, incisées-dentées, 2-3 *fois plus courtes que le pétiole.* Eperon

égalant deux fois la longueur des appendices du calice. Capsule **obtuse, apiculée.** — Cette espèce est la seule de ce groupe qui se trouve sur le versant français ; les quatre autres appartiennent au versant helvétique. ♃. Mai-juin.

C. C. Dans les terrains sablonneux et surtout siliceux de la plaine ; forêt de Chaux, de la Serre ; toutes les tourbières du Jura ; s'élève jusque dans la région alpestre. Dans la plaine et dans les lieux humides, la plante atteint jusqu'à près de 3 déc., dans les autres localités elle reste ordinairement naine.

V. persicæfolia *Roth, tent.* 2, *p.* 273 (1789) ; *Fries, nov.* 274 *(non Rchb.) ; V. stagnina Kit. in Schult. fl. æstr.* 1, *p.* 426 (1794) ; *Koch, syn.* 92 ; *G. G.* 1, *p.* 181.—Tiges dressées. Feuilles *ovales-lancéolées*, obscurément en cœur à la base, étroitement *décurrentes* sur la partie supérieure du pétiole ; stipules du milieu de la tige lancéolées-acuminées, fimbriées-dentées, *de moitié plus courtes que le pétiole ; les supérieures égalant le pétiole.* Fleurs blanches ; éperon égalant les appendices du calice. — Souche obscurément stolonifère, ainsi que dans les trois suivantes ; ce qui ne permet pas d'utiliser pratiquement ce caractère. ♃. Mai-juin.

Environs de Genève ; et toute la plaine qui longe le lac, jusqu'à Yverdon, Orbe, etc.

V. stricta *Horn. fl. dan. t* 1812 ; *G. G.* 1, *p.* 180. — Tiges dressées. Feuilles épaisses, *d'un vert foncé, ovales, en cœur à la base, un peu décurrentes* sur la partie supérieure du pétiole ; stipules du milieu de la tige lancéolées, foliacées, fimbriées-dentées, *de moitié plus courtes* que le pétiole ; les sup. égalant le pétiole. Fleurs *bleues ;* éperon dépassant les appendices du calice. — Cette plante a les feuilles du *canina* et les stipules du *persicæfolia*, elle est plus robuste que l'une et l'autre, et ses fleurs sont plus grandes. Dans le *V. persicæfolia*, les feuilles sont bien plus minces, et d'un vert bien plus pâle ; elles sont bien plus allongées et quoique un peu en cœur à la base, elles ne sont pas élargies ; la corolle est plus petite, blanche avec un éperon concolore qui ne dépasse pas les appendices du calice ; les pétales presque ronds sont plus larges ; la capsule est plus petite. ♃. Mai.

Environs de Genève, et même région que le *V. persicæfolia*.

** *Stipules du milieu de la tige égalant ou surpassant le pétiole.*

V. pumila *Vill. Dauph.* 2, *p.* 266; *G. G.* 1, *p.* 180 (*non Fries, cujus planta ad V. lancifoliam spectat*); *V. pratensis M. K. et Koch, syn.* 93. — Tiges dressées. Feuilles *lancéolées, en coin à la base et atténuées en pétiole ailé;* stipules du milieu de la tige foliacées, lancéolées, incisées-dentées, égalant ou dépassant le pétiole. Fleurs bleues. Plante tout à fait glabre. ♃. Mai.

Environs de Genève.

V. elatior *Fries, nov.* 277; *G. G.* 1, *p.* 181; *V. persicæfolia Rchb. (non Roth); V. montana DC.* — Tiges dressées, *pubescentes vers le haut.* Feuilles *pubescentes,* ovales-lancéolées, tronquées ou légèrement en cœur à la base; pétiole *un peu ailé* vers le haut; stipules du milieu de la tige foliacées, oblongues-lancéolées, incisées-dentées, égalant ou dépassant le pétiole. Fleurs bleues. ♃. Mai-juin.

Marais d'Orbe! (*Muret*).

Sect. III. Dischidium Ging. — Style genouillé à la base, terminé par un *stigmate disposé en disque* entier ou lobé, horizontal ou oblique.

V. palustris *L. sp.* 1324; *G. G.* 1, *p.* 176. — Souche *stolonifère.* Stolons grêles, terminés par une rosette de 2-4 feuilles. Celles-ci réniformes-orbiculaires, très superficiellement crénelées; stipules ovales-acuminées, subdenticulées. Pédoncules *tous radicaux,* de la longueur des feuilles. Sépales ovales, obtus. Fleurs lilacées; éperon court. Stigmate en disque oblique, entier. Capsule trigone. — Plante glabre. ♃. Mai-juin.

C. C. Dans les marais et tourbières de la région des sapins et de la région alpestre.

V. biflora *L. sp.* 1326; *G. G.* 1, *p.* 182. — Souche dépourvue de stolons, courte ou un peu allongée-rampante, produisant des *tiges faibles,* de 5-15 cent., *subbifoliées et biflores.* Feuilles réniformes, très superficiellement crénelées; stipules courtes, ovales, *entières.* Pédoncules 2, *caulinaires,* plus longs que les

feuilles. Fleurs *jaunes*, striées de brun; pétales étroits; éperon court. Stigmate étalé, bilobé. — Plante glabre. ♃. Juin-juillet.

Région alpestre où cette espèce n'est pas rare depuis le Montendre jusqu'au Reculet; Grande-Combe-des-Bois, le Villers (voir *Contejean l. c.*).

Sect. IV. Melanium DC. — Stigmate *globuleux, urcéolé;* les 4 pétales supérieurs *dressés.*

V. tricolor *L. sp.* 1326; *G. G.* 1, *p.* 182. — Racine annuelle, rar. bisannuelle. Feuilles réniformes, ovales-lancéolées; stipules pennatifides, à lobe moyen plus ou moins semblable aux feuilles. — Plante velue ou glabrescente; corolle égalant ou dépassant le calice, plus ou moins variée de blanc, de jaune et de violet. ⊙-②. Mai-octobre.

α. *V. segetalis Jord. obs.* 2, *p.* 12. — Tige élancée, plus ou moins rameuse à la base; rameaux *redressés*. Feuilles du milieu de la tige *allongées, fortement atténuées aux deux extrémités,* ainsi que les sup. planes et très acuminées; stipules plus courtes que les feuilles, à lobe terminal étroit, entier ou peu denté. Les 2 pétales sup. *ne se recouvrent pas*, et sont marqués d'une tache violette plus ou moins foncée qui manque quelquefois. Capsule courte, plus petite que celle du *V. agrestis*.

Très abondant dans les moissons de la haute montagne; abonde dans les champs à Pontarlier.

β. *V. agrestis Jord. l. c.* 15. — Plante ord. très rameuse à la base; rameaux très étalés et flexueux. Feuilles du milieu de la tige *ovales* ou elliptiques, *obtuses;* les sup. un peu aiguës et plus ou moins *pliées en gouttière;* stipules inf. palmatifides, à lobe moyen *grand et assez semblable aux feuilles,* puis diminuant beaucoup dans les feuilles moyennes et sup. Les 2 pétales sup. *se recouvrant* et lavés au sommet de violet plus ou moins foncé. Capsule bien plus longue que large.

Toutes les moissons de la plaine et de la basse région des montagnes.

γ. *V. gracilescens Jord. l. c.* 20. — Plante ord. rameuse à la base; rameaux redressés presque verticalement. Feuilles du *V. agrestis;* stipules à 7-10 lobes, le terminal très large et denté. Fleurs très grandes, dépassant de beaucoup le calice; les 2 pétales sup. jaunes portent au sommet une large tache d'un beau violet, ou sont entièrement violets. Capsule courte.

Tourbières de la région supérieure du Jura; la Brevine, etc.

V. calcarata *L. sp.* 1325; *G. G.* 1, *p.* 185. — Souche *vivace*, produisant des tiges très courtes (2-3 centim.). Feuilles rapprochées presque en rosette, oblongues, à peine crénelées; stipules entières ou très peu découpées, portant au plus une dent au côté interne et deux dents au côté externe, lobe moyen sublinéaire-oblong, entier. Pédoncule *ord.* 2-3 *fois plus long que la tige.* Fleurs très grandes, violettes ou jaunes, à éperon très long (10-12 millim.) et dépassant parfois les pétales. — Plante ord. glabre. ♃. Juin-juillet.

Cimes du Jura, le Colombier, le Reculet, le orêt de Chalam, etc.

IX. RÉSÉDACÉES.

(RESEDACEÆ DC.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Calice à 4-8 sépales, plus ou moins inégaux, soudés ou libres inférieurement, persistants ou caducs. Corolle à 4-8 pétales hypogynes, très-inégaux; les sup. palmatipartits, les latéraux ord. bi-tripartits, les inf. très petits, entiers, libres, caducs, étalés pendant la préfloraison; munis à la face interne d'une écaille glanduleuse embrassant le disque. Etamines 7-40, hypogynes, réunies à la base au moyen d'un disque charnu hypogyne, à filets ord. libres; anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire libre, composé de 3-4 carpelles dépourvus de style, soudés en un ovaire uniloculaire, à sommet ouvert et 3-4-denté ou 3-4-lobé, infléchi entre les dents ou lobes par ses bords stigmatifères, à placentas pariétaux, multiovulés et alternant avec les lobes; plus rarem. composé de 4-6 carpelles libres entre eux, uniovulés, ouverts en long au côté interne, et offrant un renflement dorsal à cavité stigmatique. Ovules sessiles, pliés. Fruit composé de 3-6 carpelles soudés en capsule uniloculaire, polysperme, ouverte au sommet, et plus rarement composé de 3-6 carpelles monospermes verticillés et libres entre eux, s'ouvrant par leur bord interne. Graines insérées sur des placentas pariétaux ou à l'angle interne des carpelles, réniformes et dépourvues d'albumen. Embryon cylindrique, arqué ou plié. Radicule rapprochée du hile.

RESEDA Lin.

Ovaire unique, uniloculaire. Fruit formé de 3-5 carpelles soudés en une capsule uniloculaire, polysperme, ouverte au sommet muni de 3-4 dents.

a. *Sépales 4 ; pétales ord. 5.*

R. luteola *L. sp.* 643; *G. G.* 1, *p.* 190. — Plante bisannuelle. Tige unique, de 5-10 déc., fistuleuse, anguleuse, raide-dressée, glabre. Feuilles oblongues-lancéolées, entières. Fleurs jaunâtres, disposées en longue grappe. Calice à 4 divisions appliquées. Pétales ord. 3; le sup. muni sur le dos d'un appendice à 5-7 lanières. Filets des étamines épaissis à la base, subulés au sommet. Capsule ovoïde, arrondie à la base, toruleuse sur les angles, s'ouvrant par 4 dents acuminées, conniventes. Graines lisses. ②. Juin-août.

C. C. Aux bords des chemins, sur les pelouses, le long des cours d'eau, dans la plaine et sur le plateau qui la domine.

b. *Sépales et pétales six.*

R. lutea *L. sp.* 645; *G. G.* 1, *p.* 188. — Plante bisannuelle. Tiges de 3-7 déc., ord. nombreuses, couchées puis redressées, anguleuses, fistuleuses, rameuses, *munies ainsi que les feuilles d'aspérités blanchâtres*. Feuilles ondulées sur les bords; les inf. oblongues, entières ou trifides, les caulinaires *pennatipartites* ou bipennatipartites. Fleurs d'un blanc jaunâtre, en grappes. Calice à six divisions étalées, *ne s'accroissant pas après la floraison*. Pétales ord. six, les deux sup. portant sur le dos deux appendices bi-trifides. Filets des étamines épaissis vers le sommet. Capsule ovoïde, subtrigone, *arrondie à la base*, tronquée au sommet surmonté de 3 dents très courtes. Graines *lisses*. ②. Juin-septembre.

C. C. Dans les champs et lieux vagues et stériles de la plaine et du plateau qui la domine.

R. Phyteuma *L. sp.* 645; *G. G.* 1, *p.* 187. — Plante annuelle. Une ou plusieurs tiges de 2-4 déc., pleines, anguleuses, étalées-dressées. Feuilles glabres, ondulées, oblongues, *les unes*

entières et les autres bi-trifides. Fleurs blanches, en grappes. Calice à six divisions qui ***s'accroissent beaucoup après la floraison.*** Pétales ord. six, les deux sup. munis sur le dos d'un appendice à 9-11 lanières. Filets des étamines épaissis vers le sommet. Capsule ***obovée, atténuée à la base,*** tronquée au sommet surmonté de 3 dents acuminées. Graines ***rugueuses.*** ②. Juin-août.

Rare dans le Jura; toute la vallée de l'Ain, de Pont-de-Poite jusqu'à Thoirette, s'élève de là sur les plateaux et jusque dans la région des sapins au-dessus d'Oyonnax! (*Michalet*); autour de Genève. (J'ai retrouvé cette espèce au mont Bayard près Gap, entre 12 et 1300 mètres d'alt.).

X. DROSÉRACÉES.

(Droseraceæ Salisb.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 5 pétales libres ou un peu soudés à la base, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 pétales égaux, hypogynes, libres, marcescents, plus rarement caducs, à préfloraison imbriquée ou imbriquée-contournée. Etamines libres, hypogynes, en nombre égal à celui des pétales ou en nombre double. Anthères extrorses, paraissant ord. introrses après l'émission du pollen par la flexion du filet, biloculaires, s'ouvrant en long et plus rar. à la base ou au sommet par un pore. Ovaire libre, à 3-5 carpelles, uniloculaire, à placentas pariétaux. Ovules nombreux, horizontaux ou ascendants, réfléchis, Styles 3-5, libres, entiers ou bifides, quelquefois presque nuls, en nombre égal à celui des placentas. Stigmates capités. Fruit libre, formé de 3-5 feuilles carpellaires soudées en une capsule polysperme, uniloculaire, à déhiscence loculicide, à 3-5 valves. Graines insérées sur des placentas pariétaux, à épisperme lâche, réticulé, débordant largement l'amande en forme d'aile, rar. à épisperme tuberculeux et appliqué. Embryon droit, plus ou moins enveloppé par l'albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile.

1. Drosera. — Fleurs *dépourvues* d'écailles nectarifères. Styles allongés. Feuilles munies de longs poils glanduleux au sommet.
2. Parnassia. — Fleurs *pourvues* d'écailles nectarifères fortement laciniées. Stigmates subsessiles. Feuilles glabres.

DROSERA Lin.

Sépales 5, un peu soudés à la base. Pétales 5, marcescents. Ecailles nectarifères *nulles*. Etamines 5. Styles 3, rar. 4-5, bifides. Capsule uniloculaire, à placentas pariétaux, à déhiscence loculicide, à 3 et rar. 4-5 valves.—Tiges nues, scapiformes, terminées par une grappe de fleurs roulée en crosse avant la floraison. Feuilles munies de poils glanduleux rouges.

D. rotundifolia *L. sp.* 402; *G. G.* 1, *p.* 191. — Scapes de 1-2 déc., dressés, bien plus longs que les feuilles. Celles-ci *étalées et appliquées sur la terre;* limbe *orbiculaire*, couvert sup. et aux bords de longs cils glanduleux, *brusquement contracté* en pétiole. Stigmates en tête. Capsule *aussi longue* ou plus longue que le calice. Graines à épisperme très lâche, étroitement fusiformes. ♃. Juin-sept.

A. C. Dans les marais tourbeux de la plaine et de la montagne: forêt de la Serre et environs de Dole; tourbières de la région des sapins jusqu'aux Rousses et sous la Dôle.

D. longifolia *L. sp.* 403; *G. G.* 1, *p.* 192; *D. anglica Huds. angl.* 135. — Scapes de 1-2 décim., dressés, bien plus longs que les feuilles. Celles-ci *dressées;* limbe *linéaire-oblong,* couvert sup. et aux bords de longs cils glanduleux, *insensiblement atténué* en pétiole. Stigmates en massue. Capsule aussi longue ou plus longue que le calice. Graines à épisperme très lâche, oblongues. ♃. Juin-sept.

Tourbières du haut Jura; ne descend pas au-dessous de la région des sapins: Prémanon, les Rousses, le Boulu, Pontarlier, etc.

D. longifolio-rotundifolia (*rotundifolio-longifolia*) *Gren.; D. rotundifolio-anglica Schied. hybr.* 69; *Godr. obs.* 1856, et *fl. Lor. éd.* 2, *vol.* 1, *p.* 94; *D. obovata Koch, syn. éd.* 1, *p.* 90, et *D. longifolia* β *ovata Koch, syn. éd.* 2, *p.* 97. — Scapes de 1-2 déc., dressés, bien plus longs que les feuilles. Celles-ci *dressées*, à limbe *obovale*, *insensiblement atténué à la base.* Stigmates en massue, entiers ou bifides. Capsule ovoïde, *de moitié plus courte* que le calice. ♃. Juin-sept.

Çà et là avec ses deux congénères, dont elle n'est qu'un produit hybride; dans les tourbières comprises entre la région alpestre et la région des sapins.

Obs. En 1825, Schiede affirmait la nature hybride de cette plante et lui donnait le nom de *D. rotundifolio-anglica*. D'abord je n'admets pas qu'on puisse substituer le nom de *D. anglica Hnds*, à celui de *D. longifolia L.*; car la plante de Suède, dans l'herbier normal de Fries, ne diffère ni des exemplaires que j'ai reçus d'Angleterre, ni de ceux des Vosges et du Jura. Et dans l'hypothèse où l'hybridité n'est pas contestée, la plante doit prendre le nom de *D. rotundifolio-longifolia*. Mais j'avoue que je préfère le nom de *longifolio-rotundifolia* parce que le *facies* de la plante se rapprochant plus de celui du *D. longifolia*, je suppose que ce dernier a rempli les fonctions de père et non de porte-graine.

En 1856, dans une notice, M. Godron rappelle que l'on doit la découverte de cette plante à Zuccarini, que Koch lui a imposé le nom de *D. obovata*, et que c'est à M. Hussenot qu'est due la connaissance du principal caractère qui la distingue, savoir : la brièveté de la capsule qui est de moitié plus courte que le calice, et non égale au calice, comme cela a lieu dans ses 2 congénères. Il fait observer en outre que ce caractère peut être considéré comme un fait de semi-avortement qui milite en faveur de l'hybridité, contrairement à l'opinion de Fries. Quant à Koch qui avait créé l'espèce, il la supprime dans la 2e ed. de son *Synopsis*, où il n'en fait plus qu'une variété du *D. longifolia L.*

M. Godron, adoptant l'opinion de Schiede, fait valoir toutes les raisons qui militent en faveur de l'hybridité. 1° La plante ne se montre jamais que là où végètent ses deux congénères; fait qui ne s'explique pas, si la plante n'est qu'une variété, ni si elle constitue une espèce ; 2° la capsule est réduite et les graines sont avortées; ce qui fait que la plante ne pouvant se reproduire de graines, et n ayant d'ailleurs ni bulbilles, ni stolons pour se perpétuer, ne peut devoir son existence qu'à une fécondation hybride.

M. Godron me paraît donc avoir répondu victorieusement aux dénégations de Fries. Mais il a laissé sans réponse, après l'avoir reproduite, une autre objection de Fries, lorsqu'il dit : « Fries a déjà fait cette observation qu'on ne trouve pas d'intermédiaires qui puissent réunir les *D. obovata* et *longifolia*, qui, quoique très voisins, restent toujours à égale distance l'un de l'autre. En serait-il ainsi, si ces plantes n'étaient que des variétés d'une seule et même espèce. »

Dès l'année 1850, j'avais trouvé, dans les tourbières de Pontarlier, la réponse à cette objection ; et j'avais réuni une série d'individus passant par des degrés insensibles du *D. rotundifolia* au *D. longifolia*, et dont le *D. obovata* constituait le terme moyen. J'avais enfin obtenu la série suivante, abstraction faite d'une foule d'autres intermédiaires :

D. rotundifolia L.
D. super-rotundifolio-longifolia.
D. longifolio-rotundifolia (*rotundifolio-longifolia*).
D. super-longifolio-rotundifolia.
D. longifolia L.

Le *D. obovata* n'est donc ni une variété du *D. longifolia*, comme Koch le veut dans la 2e éd. de son *Synopsis*; ni une espèce comme il l'avait établi dans sa première édition, mais tout simplement un hybride dont tous les termes de la série passant d'un des types à l'autre sont maintenant parfaitement connus.

PARNASSIA Lin.

Sépales 5, un peu soudés à la base. Pétales 5, caducs. Etamines 5. Ecailles nectarifères *cinq*, opposées aux pétales, *profondément laciniées*. Stigmates 4, *subsessiles*, entiers. Capsule uniloculaire, à 3-5 valves loculicides; placentas pariétaux. — Feuilles glabres.

P. palustris *L. sp.* 391; *G. G.* 1, *p.* 193. — Souche épaisse, surmontée par une rosette de feuilles radicales et par les tiges. Celles-ci de 1-3 déc., dressées, simples, scapiformes, monophylles et uniflores. Feuilles radicales en cœur, longuement pétiolées; la caulinaire amplexicaule. Pétales blancs veinés, bien plus longs que le calice. Ecailles à 9-13 laciniures glanduleuses au sommet et disposées en éventail. ♃. Juin-août.

C. Dans les lieux humides et dans les marais de toute la région des sapins; descend jusque sur le plateau qui domine la région des vignes, mais où il devient fort rare; marais de Saône près Besançon, etc.; à peu près nul en plaine; Damblin au pied des vignes (*Bavoux*).

XI. PYROLACÉES.

(PYROLACEÆ Lindl.)

Fleurs hermaphrodites, à calice et corolle réguliers. Sépales 5, soudés à la base, à préfloraison valvaire. Pétales 5, égaux, hypogynes, libres, caducs, à préfloraison imbriquée. Etamines 10 (en nombre double de celui des pétales), hypogynes, libres; anthères extrorses, paraissant ord. introrses par leur flexion sur les filets, à lobes s'ouvrant chacun par un pore. Ovaire libre, à 5 carpelles, à 5 loges. Ovules très nombreux, insérés à l'angle interne des loges. Styles soudés en colonne; stigmate entier ou lobé. Fruit libre, à 5 carpelles, capsulaire, à 5 loges polyspermes, à 5 valves loculicides. Graines insérées à l'angle interne des loges, sur des placentas épais; épisperme lâche débordant largement l'amande. Embryon droit, logé au centre d'un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile.

PYROLA Tournef.

Sépales 5. Pétales 5. Etamines 10; anthères s'ouvrant par 2 pores basilaires et paraissant terminaux par l'inflexion de l'anthère sur le filet. Capsule subglobuleuse, à 5 angles; placentas spongieux. — Rhizômes grêles, rameux, longuement rampants. Tiges presque nues, excepté à la base. Feuilles presque radicales, coriaces. Fleurs blanches ou rosées, ord. en grappe dressée et terminale.

P. rotundifolia *L. sp.* 567; *G. G.* 2, *p.* 437. — Tige de 2-4 décim., dressée, anguleuse, feuillée à la base, puis nue et munie de quelques écailles. Feuilles alternes, orbiculaires ou ovales, obscurément crénelées, coriaces, luisantes, à limbe plus court que le pétiole. Bractées plus longues que les pédicelles. Fleurs en grappe lâche; sépales *lancéolés-aigus,* recourbés au sommet, *de moitié plus courts* que les pétales. Corolle à pétales *étalés,* obovales, blancs-rosés. Etamines toutes inclinées dans la direction du style et à filets arqués. *Style plus long que les pétales, réfléchi dès la base, arqué-ascendant et épaissi au sommet, terminé par un anneau qui déborde les stigmates* soudés et *dressés.* Capsules réfléchies et à sutures tomenteuses, ainsi que dans les espèces suivantes. ♃. Juin-août.

A. C. Dans la région des sapins et disséminé au-dessous, jusque dans la région des vignes, où il pénètre rarement; s'élève jusqu'à 1650 m. dans les escarpements du Colombier de Gex (*Michalet*).

P. chlorantha *Swartz, vet. act. handl.* 1804, *p.* 257, *t.* 7; *G. G.* 2, *p.* 438. — Tige de 10-20 cent., dressée, feuillée à la base, puis nue ou munie d'une seule écaille très petite. Feuilles semblables à celles du *P. minor,* denticulées. Bractées dépassant peu le pédicelle ou plus courtes que lui. Sépales *ovales,* appliqués, aussi larges que longs. Pétales connivents, d'un *blanc jaunâtre.* Etamines inclinés et à filets arqués. Style arqué-ascendant, à la fin plus long que la corolle. Stigmates dressés. — Cette plante a le calice du *P. minor* et le style du *P. rotundifolia.* ♃. Juin-juillet.

R. Sur le versant helvétique: bois de Rovéréaz près Lausanne; bois de Chêne au-dessus des Coinsins près Trélex; à Bienne, au bois des Côtes; (*Rapin*); etc. (voir Godet fl. jur. 80).

P. minor *L. sp.* 567; *G. G.* 2, *p.* 438. — Tige de 1-2 déc., feuillée à la base, puis nue ou munie de quelques écailles. Feuilles alternes, suborbiculaires ou ovales, faiblement crénelées, à limbe ord. plus court que le pétiole. Bractées à peu près égales au pédicelle. Fleurs en grappe lâche; sépales *triangulaires*, 3-4 fois plus courts que les pétales sur lesquels ils sont appliqués. Corolle *globuleuse*, à pétales *connivents* d'un blanc rosé. Etamines toutes également conniventes sur l'ovaire. *Style plus court que les pétales, droit, dépourvu d'anneau;* stigmate à 5 lobes *étalés* en étoile. ♃. Juin-août.

Disséminé dans toute la région des sapins, mais toujours rare et en pieds isolés. Dans les Vosges, il descend, comme le *P. rotundifolia*, jusque dans la région des vignes; Etuz et Nans-les-Rougemont (*Paillot* et *Bavoux*).

P. secunda *L. sp.* 568; *G. G.* 2, *p.* 438. — Tige de 1-2 décim., feuillée dans son tiers inférieur, puis nue et munie d'écailles. Feuilles alternes, *ovales-lancéolées, denticulées*, à limbe plus long que le pétiole. Fleurs en grappe *unilatérale; sépales triangulaires-arrondis, denticulés*, 4 fois plus courts que les pétales; corolle globuleuse, à pétales connivents; *style plus long que la corolle*, droit, dépourvu d'anneau; stigmate à 5 lobes étalés en étoile. ♃. Juin-juillet.

Disséminé dans toute la région des sapins.

P. uniflora *L. sp.* 568; *G. G.* 2, *p.* 439. — Tige de 1 déc., feuillée à la base, puis nue et écailleuse. Feuilles *opposées ou verticillées*, arrondies-spatulées, denticulées, à limbe plus long que le pétiole. *Fleur solitaire* au sommet de la tige; sépales ovales, denticulés, 3-4 fois plus courts que les pétales; corolle presque plane, à pétales *étalés*. Style égalant la corolle, droit, sans anneau; stigmate à 5 lobes dressés. Capsule *dressée*, à sutures non tomenteuses. ♃. Juin-juillet.

Très rare sur le versant helvétique du Jura; bois de Coinsins entre Genollier, Saint-Cergue et Rolle (*Rapin*).

Obs. M. Reuter a découvert sur le Salève, si voisin du Jura, et M. Verlot dans les Alpes calcaires de Grenoble, le *P. media Sw.*, dont voici les caractères : Bractées égales aux pédicelles; sépales lancéolés-aigus, recourbés au sommet, et de moitié plus courts que la corolle; pétales connivents, blancs; étamines toutes conniventes sur l'ovaire; style un peu oblique, d'abord égal à la corolle, puis un peu plus long qu'elle.

XII. MONOTROPÉES.

(MONOTROPEÆ Nutt.)

Fleurs hermaphrodites, presque régulières. Calice à 4-5 sépales plus ou moins inégaux, libres, ord. persistants, à préfloraison valvaire. Corolle à 4-5 pétales hypogynes, libres, ord. persistants, prolongés au-dessous de leur insertion en éperon court, à préfloraison imbriquée-contournée. Etamines 8-10 (nombre double de celui des pétales), hypogynes, libres; anthères uniloculaires, à lobe s'ouvrant par une fente semi-circulaire en deux valves inégales. Ovaire libre, à 4-5 carpelles, à 4-5 loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges. Style simple; stigmate discoïde, crénelé. Glandes hypogynes 4-5. Fruit libre, à 4-5 carpelles, réunis en capsule à 4-5 loges polyspermes, s'ouvrant en 4-5 valves loculicides qui restent adhérentes à l'axe. Graines à épisperme très lâche, débordant l'amande en forme d'aile. Embryon n'offrant pas de cotylédons distincts.

MONOTROPA Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

M. Hypopitys *L. sp.* 555; *G. G.* 2, *p.* 440. — Souche vivace, écailleuse, charnue, parasite sur les racines des arbres. Tige de 1-3 déc., simple, dressée, charnue, couverte d'écailles dressées, ovales-oblongues, noircissant par la dessiccation, ainsi que toute la plante. Fleurs en grappe terminale, courbée en crosse avant l'anthèse, puis redressée; les fleurs latérales à 4 sépales et à 4 pétales et à 8 étamines; la fleur terminale à 5 sépales et à 5 pétales et à 10 étamines. Sépales lancéolés; pétales oblongs, jaunâtres, dressés, dentées-ciliées au sommet, éperonnés à la base, bien plus grands que les sépales. ♃. Juin-juillet.

α. *glabra*. Plante glabre. *Hypopitis glabra DC. pr.* 7, *p.* 780.

β. *hirsuta*. Plante plus ou moins pubescente et glanduleuse.

A. C. Dans les bois de la plaine, de la montagne et de la région alpestre.

XIII. POLYGALÉES.

(POLYGALEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières, à préfloraison imbriquée. Calice persistant, à 5 sépales libres, très inégaux, disposés sur deux rangs, les 3 ext. plus petits, les 2 int. ou latéraux (ailes) très amples et pétaloïdes. Corolle à 3 pétales inégaux, hypogynes, à onglets longitudinalement soudés par l'intermédiaire des filets des étamines en un tube fendu dans toute sa longueur; les supér. entiers, connivents; l'inférieur plus grand, concave, renfermant les étamines et le pistil, à limbe lacinié et plus rar. trilobé. Etamines 8, hypogynes, soudées aux pétales par leurs filets, en tube fendu; anthères uniloculaires, s'ouvrant par un pore terminal, disposées par quatre ou en deux faisceaux opposés. Ovaire libre, à 2 carpelles alternes avec les ailes, à 2 loges uniovulées. Ovules insérés à la cloison un peu au-dessous du sommet, suspendus, réfléchis. Style simple, tubuleux, pétaloïde, caduc, bilobé au sommet et portant le stigmate sur la lèvre inférieure. Fruit libre, à 2 carpelles réunis en capsule membraneuse, biloculaire, comprimée perpendiculairement à la cloison, à loges monospermes, à déhiscence loculicide. Graines fixées à la cloison au-dessous du sommet, munies d'une caroncule lobée. Embryon droit ou subarqué, logé dans un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile.

POLYGALA Lin.

Calice à 5 sépales; les 3 ext. petits; les 2 int. (ailes) très grands, pétaloïdes. Pétale inférieur lacinié en crête (dans nos espèces). Capsule oblongue ou obovée et en cœur au sommet, très comprimée, carénée sur le dos, bordée d'une lame plus ou moins large. Caroncule trilobée.

OBS. Après les remarquables travaux de MM. Reichenbach, Cosson et Germain, Schultz, etc., sur la délimitation de nos diverses espèces de *Polygala*, je crois devoir donner une mention spéciale aux recherches de M. Michalet sur les espèces de notre flore. En 1856, dans les Mémoires de la Société d'émulation du Doubs, Michalet a publié une note importante sur le *P. Lejeunii*; puis dans le 2e fascicule de ses plantes jurassiques il a donné une série de *specimen* de nos espèces critiques.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1	Feuilles inf. rapprochées en rosette, plus longues que les supérieures.	2
	Feuilles inf. non en rosette, plus courtes que les supérieures.	3
2	Tiges nues au-dessous de la rosette; ailes à nervure moyenne anastomosée avec les latérales . .	P. CALCAREA.
	Tige feuillée dès la base; ailes à nervure moyenne simple, non anastomosée avec les latérales. . .	P. AMARA.
3	Bractées très proéminentes dans le bouton. . . .	P. COMOSA.
	Bractées peu ou pas proéminentes.	4
4	Ailes à nervures fortement anastomosées	5
	Ailes à nervures peu ou point anastomosées. . .	6
5	Ailes plus étroites et à peine plus longues que la capsule.	P. OXYPTERA.
	Ailes plus longues et plus larges que la capsule. .	P. VULGARIS.
6	Feuilles inf. alternes	P. ALPESTRIS.
	Feuilles inf. opposées.	P. DEPRESSA.

P. vulgaris *L. sp.* 986; *G. G.* 1, *p.* 195. — Tiges ord. un peu grêles, allongées et flexueuses, étalées-redressées. Feuilles infér. oblongues-spatulées; les caulinaires lancéolées-linéaires. Fleurs en grappe allongée, *lâche*, souvent unilatérale. Bractées *ovales;* les latérales *plus courtes* que le pédicelle; bractée moyenne égalant le pédicelle au début de l'anthèse, et *jamais proéminente* au sommet de la grappe. Ailes largement elliptiques, à 3 nervures *anastomosées au sommet et sur les côtés,* plus longues et plus larges que la capsule en coin à la base et en cœur au sommet. — Plante subpubescente, à fleurs bleues, roses ou blanches. ♃. Mai-juin.

β. *pseudo-alpestris.* Fleurs en grappe courte et serrée; toutes les feuilles largement lancéolées; plante naine, plus raide.

C. C. Dans les sols sablonneux et siliceux; sur les calcaires argilo-marneux, depuis les basses régions de la plaine jusque sur les cimes les plus élevées, où il prend d'ord. la forme β.

P. comosa *Schkuhr,* 2, *p.* 324, *t.* 194; *G. G.* 1, *p.* 195.— Tiges ord. dressées et *assez raides.* Feuilles inf. oblongues; les caulinaires sublinéaires. Fleurs en grappe allongée, *assez serrée* et jamais unilatérale. Bractées *lancéolées;* les latérales *égalant* le pédicelle au début de l'anthèse; *bractée moyenne faisant saillie au sommet de la grappe avant l'anthèse.* Ailes elliptiques, à 3 nervures *obscurément anastomosées sur les côtés,* plus longues

et *pas plus larges* que la capsule en cœur renversé. — Fleurs variant pour la couleur, comme dans le *P. vulgaris*, et ord. un peu plus petites. ♃. — Mai-juin.

C. Sur les calcaires de la plaine et du vignoble qu'elle dépasse peu, paraît manquer dans la région des sapins.

P. oxyptera *Rchb. ic. crit. p.* 25, *t.* 23; *P. Lejeunii Bor. fl. cent. éd.* 3, *p.* 87. — Tiges étalées. Feuilles inférieures. oblongues; les caulinaires sublinéaires. Fleurs en grappe allongée, assez serrée, souvent subunilatérale. Bractées lancéolées; les 2 latérales d'un tiers plus courtes et la moyenne presque aussi longue que le pédicelle au début de l'anthèse, *la moyenne faisant un peu saillie au sommet de la grappe avant l'anthèse*. Ailes *étroitement* elliptiques-aiguës, plus rarem. subobtuses et mucronées (*P. Lejeunii*), à 3 nervures ramifiées et anastomosées, *plus étroites et à peine plus longues* que la capsule en cœur renversé. ♃. Juin.

β. *ciliata*. Axe de la grappe, bractées, ailes et lanières de la crète plus ou moins ciliés. *P. ciliata Lebel, G. G.* 1, *p.* 195.

Landes de Chagey dans la Haute-Saône (*Contejean*); paturages secs à Chêne-Bernard, Pleurre, Neublans, forêt de Chaux, lisière de la forêt de la Serre (*Michalet*); la var. β et toutes les formes intermédiaires se trouvent souvent mêlées au type.

Obs. Si cette plante devait rentrer dans un autre espèce, ce serait plutôt au *P. comosa* qu'il conviendrait de la rapporter, qu'au *P. vulgaris*, comme Koch l'a pratiqué. Mais les caractères cités et les faits que je vais exposer me paraissent militer bien plus fortement en faveur de la conservation de l'espèce.

En 1823, Reichenbach fondait son *P. oxyptera* sur une plante des environs de Dresde, et Mutel en 1834 se bornait à en traduire la diagnose, en indiquant la plante sur plusieurs points de la France, où sa présence est encore douteuse. Les indications de Mutel étant souvent fautives, cette plante n'avait point, aux yeux des botanistes, pris positivement rang parmi les espèces françaises, lorsque le 6 juin 1854, une lettre de M. Michalet m'apporta cette plante récoltée près de Dole. Mais voilà que le lendemain 7 juin, je reçois de M. Contejean une lettre renfermant la même plante, qu il venait de découvrir dans les environs de Montbéliard. Ainsi que M. Michalet il me l'envoyait comme espèce nouvelle, me laissant le soin de lui donner un nom, s'il y avait lieu, tandis que M. Michalet proposait celui de *P. versicolor*. Etude faite, je répondis à mes deux amis que je rapportais leur plante au *P. Lejeunii Bor.* M. Contejean publia donc sa plante sous ce nom et sous le n° 1427 des *exsiccata* de M. Billot, et M. Michalet donna la sienne dans ses *exsiccata* du Jura, sous le n° 5. L'année suivante, 19 juill. 1855, M. Verlot retrouvait cette plante à Saint-Nizier près Grenoble, et me l'adressait pour en obtenir la détermination.

Ce n'est pas tout, M. Durieu dont la sagacité en fait d'observation ne le cède à personne, M. Durieu, à la date du 9 août 1866, m'adressait cette même plante, me priant de lui en donner le nom, afin de satisfaire au juste désir de ses élèves, qui depuis plusieurs mois le lui réclamaient. Je soupçonnais depuis longtemps l'identité des *P. oxyptera* et *Lejeunii*, lorsque M. Reichenbach fils s'adressa à moi pour obtenir les exemplaires du *P. ciliata Leb.* qu'il a figurés dans ses *Icones*. Je lui demandai en retour le *P. oxyptera* de son père, et les exemplaires qu'il me communiqua confirmèrent mes prévisions. Le *P. Lejeunii* n'était qu'une forme à ailes un peu plus obtuses du *P. oxyptera* et la plante jurassique constituait le type de l'espèce; pendant que le *P. ciliata Leb.* représentait une variété plus ou moins pubescente, qui par ses ailes ord. obtuses se rapprochait du *P. Lejeunii* de la même région.

Enfin MM. Cosson et Germain, tout en refusant, dans leur flore des environs de Paris, d'élever cette plante au rang d'espèce, ont cru devoir la décrire et la figurer sous la dénomination de : *P. vulgaris β parviflora*. Puis, par un double emploi, Reichenbach fils en a fait une espèce nouvelle : *P. parviflora*.

Je le demande, MM. Boreau, Lebel, Michalet, Contejean, Verlot, Durieu ont-ils été dupes ainsi que Reichenbach d'une illusion? ou bien y a-t-il là quelque chose de réel, une espèce enfin qui a attiré l'attention des maîtres et même frappé les regards inexpérimentés des élèves de M. Durieu? J'avoue qu'à mes yeux le doute a disparu, et que je crois devoir conserver une espèce qui a eu tant et de si dignes parrains.

P. calcarea *Schultz, exsicc. cent.* 2, *n°* 15!; *G. G.* 1, *p.* 196. — Tiges ord. nombreuses, allongées, étalées, *d'abord nues à la base*, puis munies de *feuilles grandes*, obovales, plus ou moins *rapprochées en rosette*; feuilles caulinaires *lancéolées-étroites, plus courtes que les basilaires*. Fleurs en grappe lâche (comme celle du *P. vulgaris*). Bractées lancéolées, les 2 latérales un peu plus courtes et la moyenne un peu plus longue que le pédicelle au début de l'anthèse. Ailes largement elliptiques-aiguës, à 3 nervures anastomosées au sommet et réticulées aux bords, aussi larges et bien plus longues que la capsule en cœur renversé. — Plante à saveur *herbacée*, comme dans les précédentes, et non amère. Ses fleurs presque de même grandeur que celles du *P. vulgaris*, et ses grandes rosettes de feuilles basilaires la font distinguer au premier coup-d'œil. ♃. Mai-juin.

C. Sur les flancs des coteaux herbeux, dans les lieux un peu ombragés et humides, depuis la plaine jusque sur les sommités.

P. alpestris *Rchb. ic. crit.* 1, *p.* 25, *t.* 23, *f.* 45. — Tiges ordinair. nombreuses, filiformes, simples ou souvent rameuses, étalées-redressées, un peu nues à la base, puis munies de feuilles obovales, *courtes, non rapprochées en rosette;* les caulinaires

largement lancéolées, plus longues que les basilaires et recouvrant la base de la grappe courte (10-20 fl.) et assez serrée. Bractées lancéolées, très caduques; les 2 latérales plus courtes et la moyenne un peu plus longue que le pédicelle au début de l'anthèse. Ailes ovales, à 3 *nervures palmées, presque simples, à peine anastomosées au sommet et presque libres*, aussi larges et un peu plus longues que la capsule. — Fleurs violettes souvent variées de blanc, presque de moitié plus petites que celles du *P. calcarea*. Sa souche ligneuse est robuste relativement à la plante, et son mode de végétation a de grands rapports avec celui de la souche du *P. vulgaris*. Saveur *herbacée*. ♃. Juin.

Çà et là sur toutes les sommités du Jura; le Reculet, la Dôle, le Montendre, le Suchet, etc.

P. depressa *Wend. schr. nat. marb.* 1, *t.* 1; *G. G.* 1, *p.* 196. — Tiges ord. nombreuses, filiformes, souvent rameuses, *couchées* ainsi *que les rameaux stériles et fleuris*, ord. un peu nues à la base. Feuilles inf. non rapprochées en rosette, *opposées*, obovales; celles des rameaux fleuris éparses, *ovales-lancéolées, plus grandes que les inférieures et d'autant plus longues qu'elles sont plus supérieures*; feuilles des rameaux stériles *opposées*. Fleurs 3-10, en grappe courte et d'abord terminale, puis *paraissant latérale* par le développement d'un fort rameau axillaire. Bractées plus courtes que le pédicelle. Ailes elliptiques, à 3 nervures *anastomosées au sommet et surmontées de veinules plus ou moins anastomosées*, un peu plus étroites et plus longues que la capsule. — Saveur herbacée; fl. bleuâtres. ♃. Mai-juin.

Bois siliceux et humides de la plaine, presque toute la forêt de Chaux; bois de Gatoy, de la Chénée, de Pleurre (*Michalet*); Chagey, entre Montbéliard et Belfort, et toute la lisière vosgienne du Doubs et de la Haute-Saône (*Contejean*); tourbières du Mémont (*Contejean*); tourbières des Rousses (*Garnier*).

P. amara *Jacq. en. wind.* 262; *L. sp.* 987; *G. G.* 1, *p.* 196. — Tiges et rameaux *dressés, naissant*, non d'un plateau ou collet, mais *à diverses hauteurs d'une souche* qui dépasse souvent un centimètre, *grêle, pérennante* et non vivace comme dans les espèces précédentes, *formée par la base persistante des anciennes tiges*. Feuilles inf. *très grandes, rapprochées en rosette*; les caulinaires lancéolées-oblongues. Bractées lancéolées, plus courtes que le pédicelle. Fleurs en grappe assez serrée. Ailes

elliptiques, à 3 nervures *palmées, peu ou point anastomosées*, plus étroites et à peine plus longues ou même plus courtes que la capsule. — Saveur très amère. La souche de cette espèce a un mode de végétation tout particulier qui la distingue nettement de toutes les autres espèces. J'ai souvent trouvé pèle-mèle ou isolées les formes ici mentionnées, ainsi que toutes les transitions qui les réunissent; j'ai donc dû renoncer à l'idée de les décrire comme espèce distinctes. ♃. Mai-juillet.

α. *genuina*. Fleurs assez grandes, rappelant celles du *P. depressa* et des espèces voisines. *P. amara Jacq., Koch, Fries, Rchb. ic. crit.* 1, *t.* 22.

β. *austriaca*. Fleurs de moitié plus petites. *P. austriaca Crantz, austr.* 439, *t.* 2; *Rchb. l. c. t.* 21.

γ. *uliginosa*. Fleurs un peu plus grandes que celles de la var. précédente; capsule un peu atténuée en coin à la base; saveur *herbacée! P. uliginosa Rchb. l. c. t.* 21.

C. Depuis la plaine jusque sur les sommets; la var. α dans les lieux humides et tourbeux de la montagne; les autres variétés sur les collines et dans les marais.

XIV. CARYOPHYLLÉES.

(Caryophylleæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, rar. dioiques, régulières. Calice à 5 et plus rar. à 4 sépales libres, ou soudés en tube, ord. persistants, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 et plus rar. à 4 pétales alternes avec les divisions du calice, insérés sous l'ovaire sur un disque plus ou moins développé, libres, à préfloraison imbriquée ou contournée, très rar. nuls par avortement. Etamines insérées avec les pétales, en nombre égal à celui des pétales ou en nombre double (10-8, 5-4), libres entre elles; les intérieures à filets souvent soudés par la base avec les pétales; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Styles 2-5, libres, à face int. stigmatifère. Ovaire libre, souvent stipité, c'est-à-dire exhaussé par un prolongement de l'axe (podogyne), à 2-5 carpelles, à une seule loge et rarem. à 2-5 loges. Ovules ordin. nombreux, ascendants ou horizontaux, courbés et rarement

pliés, insérés sur un placenta central, ou à l'angle interne des loges. Fruit souvent stipité, capsulaire, polysperme et rarement oligosperme, uniloculaire par oblitération des cloisons dont on retrouve assez souvent les traces à la base de l'ovaire, plus rar. à 2-5 loges plus ou moins incomplètes, s'ouvrant par des valves ou des dents en nombre égal à celui des carpelles ou en nombre double; très rar. le fruit est bacciforme indéhiscent. Graines insérées sur un placenta central, ou à l'angle interne des loges, ascendantes ou horizontales, réniformes ou scutiformes. Embryon annulaire ou semi-annulaire, embrassant l'albumen farineux; plus rarem. l'embryon est plié ou droit, enveloppé par l'albumen ou appliqué sur l'une de ses faces. Radicule ordin. rapprochée du hile.

Trib. I. SILENEÆ. — Calice à *sépales soudés en tube* au moins dans leur moitié inférieure, libres supérieurement. Pétales à onglet ord allongé et égalant le tube du calice. Etamines insérées avec les pétales au sommet du podogyne.

Trib. II. ALSINEÆ. — Calice à sépales *libres ou seulement un peu soudés à la base*. Pétales à onglet court, rar. nul Etamines insérées sur un disque hypogyne plus ou moins développé entourant la base de l'ovaire.

TRIB. I. SILENEÆ. — Calice à *sépales soudés en tube* au moins dans leur moitié inférieure, libres supérieurement. Pétales à onglet ordin. allongé et égalant le tube du calice. Etamines insérées avec les pétales au sommet du podogyne.

ANALYSE DES GENRES.

1	Calice muni d'écailles à la base; graines scutiformes	2.
	Calice nu à la base: graines réniformes. . . .	3.
2	Onglet des pétales très-court	TUNICA.
	Onglet très-long.	DIANTHUS.
3	Styles 2	4.
	Styles 3-5.	5.
4	Calice pentagonal, onglet très-court.	GYPSOPHILA.
	Calice cylindrique; onglet très-long.	SAPONARIA.
5	Fruit bacciforme	CUCUBALUS.
	Fruit capsulaire.	6.
6	Dents de la capsule en nombre double de celui des styles	7.
	Dents de la capsule en nombre égal à celui des styles (dents 5, styles 5)	LYCHNIS.
7	Styles 3: capsule à 6 dents.	SILENE.
	Styles 5; capsule à 10 dents.	MELANDRIUM.

Sous-trib. I. DIANTHEÆ — *Calice dépourvu de nervures commissurales. Deux styles.*

A. *Calice muni d'un calicule.*

DIANTHUS Lin.

Calice tubuleux-cylindracé, à 5 dents, muni à la base de 2-6 écailles formant un calicule. Pétales 5, *longuement onguiculés.* Etamines 10. Styles 2. Capsule à 4 valves, s'ouvrant par 4 dents. Graines peltées, convexes d'un côté, concaves de l'autre, avec une crête longitudinale et un ombilic au centre; embryon droit, appliqué sur la face dorsale de l'albumen.

Sect. I. Fleurs *réunies en fascicules compactes,* entourées de bractées; pétales dentés ou presque entiers, non frangés.

D. prolifer *L. sp.* 587; *G. G.* 1, *p.* 229. — Racine grêle, *annuelle.* Tiges de 2-6 décim., grêles, dressées, simples ou rameuses. Feuilles linéaires, uninerviées, rudes aux bords, brièvement connées, glabres ainsi que le reste de la plante. Fleurs très petites, rares, *réunies* en glomérules denses et terminaux *par* 3 *paires de bractées oblongues-obtuses, scarieuses;* bractées intérieures *plus longues,* les ext. de la moitié plus courtes que le calice étroit et à 5 petites dents *obtuses.* Pétales obovés, émarginés. ☉. Juin-septembre.

C. Dans les lieux secs et rocailleux de la plaine et des basses montagnes.

D. Armeria *L. sp.* 586; *G. G.* 1, *p.* 230. — Racine grêle, *bisannuelle.* Une ou plusieurs tiges dressées, simples ou rameuses. Feuilles linéaires lancéolées, un peu obtuses, rudes aux bords, brièvement connées, à 3-7 nervures, *velues ainsi que toute la plante.* Fleurs petites, pourprées, réunies 5-6 en fascicules entourés de bractées; celles-ci *herbacées, velues, lancéolées-subulées,* aussi longues ou plus longues que le calice à 5 dents lancéolées-subulées. Pétales à limbe obovale, denté. ②. Juin-août.

C. Dans les lieux argileux, dans les combes marneuses de la plaine et des basses montagnes.

D. Carthusianorum *L. sp.* 586; *G. G.* 1, *p.* 231. — Souche *sublignеuse*. Tiges de 1-5 déc., dressées, raides. Feuilles linéaires, *aiguës*, rudes aux bords, *connées dans leur quart inférieur*, plurinerviées, glabres ainsi que toute la plante. Fleurs grandes (2 centim. dè diam.), pourprées, barbues vers l'onglet, réunies 3-5 en fascicules entourés de bractées. Bractées scarieuses, brunâtres, obovales, *obtuses, aristées, plus courtes que le calice* à dents aiguës. Pétales à limbe oblong-cunéiforme, denté. ♃. Juin-août.

C. Dans les prés et sur les coteaux secs de la plaine et des montagnes; manque dans les sols siliceux, et par conséquent dans la Bresse.

Sect. II. *Fleurs solitaires à l'extrémité des rameaux.*

a. *Pétales dentés.*

D. cæsius *Smith, act. s. l.* 2, *p.* 302; *G. G.* 1, *p.* 237. — Souche rameuse, *à divisions nombreuses, grêles, traçantes, étalées au loin*. Tiges de 1-2 déc., *uniflores*. Feuilles linéaires, trinerviées, obscurément denticulées aux bords, glabres, ainsi que toute la plante. Calicule formé de 2 paires de bractées ovales, brièvement acuminées, *des 2/3 plus courtes* que le calice. Pétales d'un pourpre bleuâtre, dentés, *barbus* à la gorge. ♃. Juin-juillet.

Disséminé sur les rochers escarpés du Jura, depuis la région des vignes jusque sur les sommités mais principalement dans les stations fraîches et un peu ombragées; Baume près Lons-le-Saunier, la Chatelaine près Arbois, Salins, Besançon : assez commun dans l'arrondissement de Montbéliard (*Contejean*); paturages rocailleux du Reculet, du Suchet, du Chasseron, etc.

D. sylvaticus *Wulf. in Jacq. coll.* 1, *p.* 237; *G. G.* 1, *p.* 237; *D. saxicola Jord. pug.* 29. — Souche *courte, sublignеuse, à divisions très courtes et cespiteuses*. Tiges ord. *pluriflores*. Feuilles linéaires, plurinerviées, longues (5-10 centim.), denticulées aux bords, glabres ainsi que toute la plante. Calicule formé de 2 paires de bractées; les infér. ovales-lancéolées, souvent distantes; les sup. obovales, *très obtuses et très brièvement mucronées, 4-5 fois plus courtes* que le calice. Pétales d'un beau rose, *glabres* à la gorge. ♃. Juin-août.

β. *D. juratensis Jord. ap. Billot, annot.* 47. — Fleurs plus

grandes, onglet plus saillant; feuilles plus fines et d'un vert plus clair.

Rochers escarpés de tout le Jura, depuis le vignoble jusqu'aux sommités : collines pierreuses du bassin du Léman ; val de la Loue ; Salins, Arbois; Lons-le-Saunier, Mont-d'Or, Pontarlier, Saint-Claude, la Dôle, le Colombier, le Reculet, etc.; var. β, sur les cimes.

b. *Pétales frangés-laciniés.*

D. superbus *L. sp.* 589; *G. G.* 1, *p.* 241. — Souche plus ou moins rameuse. Tiges de 3-5 décim., dressées. Feuilles linéaires-lancéolées, obtuses, glabres ainsi que toute la plante. Fleurs en corymbe. Bractées calicinales ovales, *courtes, brièvement acuminées, n'atteignant pas le tiers* de la longueur du calice. Pétales roses-lilas, barbus, *découpés presque jusqu'à l'onglet en lanières multifides linéaires.* ♃. Juillet-août.

Prés humides à sol argileux et tourbières de la région des sapins, Saint-Laurent-en-Grandvaux, vallée de Joux, Prémanon, le Boulu, Gex, Nans près Salins, Pontarlier; bois de la plaine autour de Genève, et pentes du Jura méridional helvétique.

D. monspessulanus *L. sp.* 588; *G. G.* 1, *p.* 241. — Souche grêle, *traçante.* Tiges de 2-3 déc., dressées, uni-pauciflores. Feuilles linéaires, *aiguës,* glabres ainsi que le reste de la plante. Bractées calicinales ovales, *acuminées* en pointe dont la longueur *égale la moitié* de celle du calice. Pétales roses ou blancs, barbus, *découpés jusque vers le milieu du limbe en franges simples.* ♃. Juillet-août.

Abonde sur les pentes herbeuses du Reculet, du Colombier, et depuis la Faucille jusqu'au Credoz.

TUNICA Scop.

Calice tubuleux-campanulé, muni d'un calicule écailleux à la base. Pétales 5, à *onglet court.* Etamines 10. Styles 2. Capsule à 4 valves, s'ouvrant par 4 dents. Graines peltées, convexes d'un côté, concaves de l'autre, avec une crête longitudinale, et un ombilic au centre. — Ce genre a les pétales des *Gypsophila,* et d'autre part les écailles et les graines des *Dianthus.*

T. saxifraga *Scop. carn.* 1, *p.* 300, *Dianthus saxifragus L. sp.* 584; *G. G.* 1, *p.* 226. — Souche vivace, rameuse, à divisions courtes, à rosettes stériles, ou s'allongeant en tiges grêles,

étalées et florifères. Feuilles linéaires, fortement ciliées. Fleurs solitaires. Ecailles calicinales lancéolées, prolongées en mucron égal à la moitié du calice. Celui-ci court, campanulé, à dents obtuses. Pétales oblongs, émarginés. Capsule ovoïde. Graines ovales, relevées par les bords, finement chagrinées. ♃. Juill.-août.

A. C. Dans les lieux secs des environs de Genève et des bords du lac Léman jusqu'à Yverdon; n'a point encore été signalé sur le versant opposé, non plus que dans les vallées françaises méridionales.

B. *Calice dépourvu de calicule à la base.*

GYPSOPHILA Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 dents, dépourvu à la base d'écailles formant calicule. Pétales 5, cunéiformes, *à onglet court ou nul.* Etamines 10. Styles 2. Capsule à 4 valves, s'ouvrant par 4 dents. Graines réniformes, portant l'ombilic sur le côté.

G. muralis *L. sp.* 585; *G. G.* 1, *p.* 228. — Racine grêle, *annuelle.* Tige de 5-15 centim., divisée dès la base en nombreux rameaux presque filiformes, et étalée en panicule divariquée. Feuilles linéaires. Pédoncules longs et fins. Calice strié, à dents courtes et obtuses. Pétales roses, striés, émarginés ou denticulés, à onglet presque nul. ⊙. Juin-sept. Plante pubescente.

A. C. Dans les terrains sablonneux de la plaine et du vignoble.

G. repens *L. sp.* 581; *G. G.* 1, *p.* 228. — Souche *forte, subligneuse,* très rameuse. Tiges de 2-3 décim., nombreuses, couchées puis ascendantes, simples et divisées au sommet en cyme dichotome. Feuilles linéaires, *glabres et glauques,* ainsi que toute la plante. Pédoncules longs et fins. Calice strié. Pétales blancs veinés de violet, faiblement échancrés, à onglet presque nul. ♃. Mai-août.

Rocailles alpestres du Colombier de Gex, du Reculet, de la Dôle.

SAPONARIA Lin.

Calice tubuleux, cylindrique ou renflé-anguleux, dépourvu d'écailles formant calicule à sa base, à 5 dents. Pétales *longuement onguiculés.* Etamines 10. Styles 2. Capsule s'ouvrant par 4 dents. Graines réniformes portant l'ombilic sur le côté.

S. Vaccaria *L. sp.* 585; *Gypsophila Vaccaria G. G.* 1, *p.* 227. — Racine *grêle, annuelle.* Tige de 2-6 décim., dressée, très feuillée, rameuse, dichotome au sommet, glabre et glauque ainsi que les feuilles. Celles-ci sessiles, ovales-lancéolées, subconnées à la base. Calice à la fin *renflé-subglobuleux, à 5 angles ailés* verdâtres, et à 5 dents. Fleurs roses petites, en cyme très lâche, *dépourvues de coronule.* Capsule s'ouvrant jusqu'à son milieu en 4 dents, *dressées.* ⊙. Juin-juillet.

C. Dans les moissons et plus particulièrement dans les avoines de la plaine et de la région des vignes; manque dans la Bresse.

S. officinalis *L. sp.* 584; *G. G.* 1, *p.* 225. — Souche *traçante,* rameuse, *vivace.* Tiges de 4-6 décim., dressées, glabrescentes. Feuilles inf. subpétiolées; toutes ovales ou oblongues-lancéolées, ordin. glabres. Fleurs d'un rose pâle, en fascicules rapprochés en cyme *compacte.* Calice cylindracé, ombiliqué à la base, *non anguleux.* Pétales grands, *munis à la gorge d'écailles linéaires-subulées.* Capsule s'ouvrant par 4 dents courtes et *recourbées en dehors.* ♃. Juillet-août.

La décoction de cette plante donne une lessive qui est souvent employée en guise d'eau de savon; de là son nom de *Saponaire.*

C. Aux bords du Doubs et de la Loue, dans la plaine et dans la région des vignes, au-dessous de laquelle il s'élève à peine.

S. Ocymoides *L. sp.* 585; *G. G.* 1, *p.* 225. — Souche grosse, dure, rameuse. Tiges de 2-4 décim., étalées à terre; les unes stériles et terminées par des rosettes de feuilles; les autres florifères, longues, grêles et diffuses. Feuilles elliptiques ou elliptiques-oblongues, presque toutes atténuées en pétiole cilié, aiguës. Fleurs en petits corymbes dichotomes visqueux, formant une cyme lâche. Calice *pubescent,* renflé à la maturité. Corolle rose, à limbe des pétales *muni à la base de deux petites cornes obtuses.* Capsule ovoïde, se divisant jusqu'au milieu en 4 dents *recourbées en dehors.* ♃. Mai-juillet. Plante plus ou moins velue-visqueuse.

Lieux chauds et bien exposés des basses montagnes jusqu'à la limite des sapins; Lons-le-Saunier, Arbois, Saint-Claude, presque toute la vallée de l'Ain jusqu'à Thoirette; vallée du Dessoubre et de la Loue, à Buillon, entre Lods et Mouthier; vallée du Doubs, à Saint-Hippolyte, à Mandeure, etc.; sur les coteaux le long du Rhône.

Sous-trib. II. *Calice muni de nervures commissurales. Styles trois-cinq.*

A. *Trois styles.*

CUCUBALUS Gærtn.

Calice campanulé, dépourvu de calicule. Pétales 5, onguiculés et munis d'écailles au sommet de l'onglet. Etamines 10. Styles 3. Fruit *bacciforme,* indéhiscent, cloisonné.

C. baccifer *L. sp.* 591; *G. G.* 1, *p.* 201. — Tiges de 6-12 déc , faibles, grimpantes, pubescentes, à rameaux divariqués. Feuilles pétiolées, ovales-aiguës, pubescentes. Fleurs en cyme paniculée, lâche et feuillée. Calice renflé-vésiculeux à la maturité. Pétales bifides. Baies noires, luisantes. ♃. Juillet-août.

Disséminé dans la plaine où il est toujours rare; Poligny (*Garnier*), Voiteur (*De Jouffroy*), Saint-Amour et Coges près Bletterans (*Rosel*), Saint-Seine près Dole (*Michalet*); environs de Genève (*Reuter*).

SILENE Lin.

Calice tubuleux, ou renflé-vésiculeux à la maturité, à 5 dents, sans calicule. Pétales 5, longuement onguiculés. Etamines 10. Styles 3. *Capsule à six dents.*

a. *Calice enflé-vésiculeux à la maturité et veiné-réticulé.*

S. inflata *Smith, brit.* 467; *G. G.* 1, *p.* 202. — Souche cespiteuse, à racine pivotante. Tiges de 2-3 déc., ascendantes, rameuses, très glabres ou rar. pubescentes. Feuilles glabres, ovales-lancéolées. Fleurs blanches, en cyme terminale. Calice enflé, à dents larges. Pétales bipartits, *nus ou munis de deux bosses,* en place d'écaille, au-dessus de l'onglet. Capsule globuleuse. Graines *hérissées de tubercules coniques.* ♃. Juin-juillet.

C C. Dans les prés secs et sur les coteaux, depuis la plaine jusque sur les sommets.

S. glareosa *Jord. pug.* 31; *Reut. cat.* 32. — Pétales bifides, *munis au-dessus de l'onglet d'une écaille bifide. Graines chagrinées, à tubercules arrondis peu saillants.* — Tiges moins élancées et plus diffuses, feuilles plus étroites et plus glauques,

calices moins renflés que dans le *C. inflata*, dont il a été regardé comme une variété. Cette plante a les graines du *S. alpina*, bien que d'un tiers plus petites; mais ce dernier a ses pétales dépourvus de coronule, comme le *S. inflata*.

C. Dans les éboulements aux pieds des escarpements dans la haute région des sapins.

b. *Calice cylindracé-subovoïde, à 10 nervures ou stries.*

1. *Plantes annuelles.*

S. gallica *L. sp.* 595; *G. G.* 1, *p.* 206. — Tige de 2-4 déc., dressée, simple ou rameuse, pubescente, un peu visqueuse. Feuilles inf. obovales-spatulées; les sup. oblongues-sublinéaires. Fleurs d'un blanc pâle, rarement rosées, *en grappes* terminales souvent unilatérales. Calice cylindracé devenant subovoïde, hérissé, à dents aiguës. Pétales *entiers ou denticulés,* munis d'écailles au-dessus de l'onglet. Capsule ovoïde, substipitée. ♃. Juin-septembre.

Champs sablonneux et siliceux de la plaine, Arbois, Chaussin, autour de la forêt de la Serre, etc.; paraît manquer sur le versant helvétique.

S. noctiflora *L. sp.* 599; *G. G.* 1, *p.* 316. — Tige de 1-4 décim., dressée, simple ou dichotome, très velue-visqueuse supérieurement. Feuilles infér. obovales-oblongues; les supér. lancéolées. Fleurs d'un rose pâle en dedans et jaunâtres en dehors, *en cyme pauciflore, ou à fleur solitaire* et terminale. Calice velu-visqueux, *oblong-subclaviforme,* à dents *longues et subulées.* Pétales bifides, munis d'écailles au-dessus de l'onglet. Capsule ovoïde-conique, stipitée. ⊙. Juillet-octobre.

A. C. Dans les champs de la plaine, sur l'alluvion du Doubs et de la Loue; Montbéliard (voir *Contejean*); Salins, Arbois, Bletterans, etc.; Chassey-les-Montbozon; rare ou nul sur le versant helvétique.

2. *Plantes vivaces.*

S. nutans *L. sp.* 596; *G. G.* 1, *p.* 217. — Souche presque ligneuse. Tiges de 3-5 déc., dressées, pubescentes-visqueuses supérieurement. Feuilles *velues;* les radicales *spatulées,* atténuées en pétiole; les caulinaires *lancéolées et sublinéaires.* Fleurs d'un blanc sâle, un peu rosées, en *grappe lâche, large, trichotome,* ordin. penchées et unilatérales. Calice tubuleux,

visqueux, à dents aiguës, subclaviforme et fendu à la maturité. Pétales *bifides*, munis d'écailles à la gorge. Capsule ovoïde, stipitée. ♃. Juin-août.

C. Dans toute la région des montagnes; rare en plaine, se montre à la forêt de la Serre sur le granit.

S. quadrifida *L. sp.* 602; *G. G.* 1, *p.* 213. — Souche grêle, à divisions nombreuses, couchées, terminées les unes par des rosettes, les autres par des tiges florifères. Tiges de 1-2 déc., ascendantes, *filiformes*. Feuilles *linéaires, glabres*. Fleurs blanches, *en cyme étalée-dichotome*. Calice à dents *obtuses*. Pétales *quadrifides*, munis d'écailles à la gorge. Capsule ovoïde, stipitée. ♃. Juillet-août.

Ne se rencontre qu'au Reculet, dans le vallon d'Ardran, et au creux de Praarlaux près des sources, dans la crevasse d'Allemogne.

Obs. M. Babey indique le *S. Otites* à Thoirette, où il n'a pas été retrouvé.

B. *Styles cinq.*

MELANDRIUM Rœhl.

Calice tubuleux, se renflant plus ou moins, à 5 dents, sans calicule. Pétales 5, longuement onguiculés. Styles cinq. *Capsule à 10 dents.*

M. dioicum *Rœhl, dstch. fl. éd.* 1, *p.* 254; *Lychnis dioica L. sp.* 626; *Silene pratensis G. G.* 1, *p.* 216. — Tiges de 3-8 déc., dressées, rameuses, velues. Feuilles pubescentes; les radicales et les inf. pétiolées, les sup. *lancéolées*. Fleurs *blanches*, dioiques, en cyme lâche dichotome. Calice à dents *obtuses*, à peine renflé dans les mâles, et devenant subglobuleux dans les fleurs femelles. Pétales bifides. Capsule ovoïde, à dents *dressées*. Graines à tubercules *obtus*. ②. Juin-octobre.

Rare et très disséminé dans les basses régions du versant français; bien plus commun autour de Genève, entre le lac et le Jura.

M. sylvestre *Rœhl, l. c.*; *Silene diurna G. G.* 1, *p.* 217. — Tiges de 3-6 décim., dressées, rameuses, velues. Feuilles pubescentes; les radicales et les infér. pétiolées; les supér. *ovales-acuminées*. Fleurs dioiques, *roses ou purpurines*, en cyme lâche et dichotome. Calice à dents *aiguës*, à peine renflé dans les mâles et devenant ovoïde dans les femelles. Pétales

bifides. Capsule ovoïde, à *dents roulées en dehors*. Graines à tubercules aigus. ♃. Mai-août.

C. Dans les bois et prés humides de la plaine, d'où il s'élève jusque sur les sommités.

LYCHNIS Tournef.

Calice tubuleux, se renflant plus ou moins, à 5 dents, sans calicule. Pétales longuement onguiculés. Styles 5. *Capsule à 5 dents.*

a. *Capsule uniloculaire.*

L. Flos-cuculi *L. sp.* 625; *G. G.* 1, *p.* 223. — Souche *vivace*. Tiges de 2-7 déc., dressées, pubescentes, à poils réfléchis. Feuilles inf. oblongues, longuement pétiolées; les supér. lancéolées ou sublinéaires. Fleurs purpurines, en panicule lâche. Calice à dents aiguës, campanulé-subglobuleux à la maturité. *Pétales profondément divisés en 4 lanières inégales, munis d'écailles à la gorge*. Capsule ovoïde. ♃. Mai-juillet.

Partout dans les prés humides, depuis la plaine jusque sous les sommets.

L. Githago *Lam. enc.* 3, *p.* 643; *Agrostemma Githago L. sp.* 626; *G. G.* 1, *p.* 224. — Plante *annuelle*. Tige de 3-9 déc., rameuse-dichotome. Feuilles *velues-soyeuses, ainsi que toute* la plante, *linéaires*, très longues. Fleurs grandes, d'un rouge violet, à pédoncules très longs. Calice à *dents linéaires-aiguës, dépassant les pétales*, devenant ovoïde-campanulé à la maturité et à côtes très saillantes. Pétales à limbe *tronqué, sans* coronule. Capsule ovoïde. ♃. Juin-août.

Dans les moissons des sols calcaires, jusque dans la région des sapins.

b. *Capsule 5-loculaire à la base.*

L. Viscaria *L. sp.* 625; *Viscaria purpurea Wimm.; G. G.* 1, *p.* 221. — Tiges de 3-6 décim., simples, dressées, glabres, visqueuses dans leur moitié sup. Feuilles glabres, ciliées à la base; les radicales lancéolées-spatulées, les caulinaires sublinéaires. Fleurs purpurines, en panicule trichotome-allongée. Calice glabre, tubuleux en massue, à 10 nervures, à dents courtes, ovales et aiguës. Pétales à limbe entier ou subéchancré, munis d'une coronule bifide au-dessus de l'onglet. Capsule ovoïde. ♃. Mai-juin.

R. R. Pré-de-Bière non loin d'Aubonne (*Endress, ex Rapin*); Eslex près Lavey (*Muret, ex Rapin*). J'indique cette espèce d'après MM. Rapin et Godet; mais pour moi elle est étrangère à la chaîne jurassique.

Trib. II. ALSINEÆ Bartl. — Calice à sépales libres ou seulement un peu soudés à la base. Pétales à onglet court, rarem. nuls. Etamines insérées sur un disque hypogyne plus ou moins développé entourant la base de l'ovaire.

ANALYSE DES GENRES.

1	Valves ou dents de la capsule en nombre égal à celui des styles (subtrib I. *Sabulineæ*). . .	2.
	Valves ou dents de la capsule en nombre double de celui des styles (subtrib II. *Stellarineæ*). .	5.
2	Feuilles munies de stipules scarieuses. . . .	3.
	Feuilles dépourvues de stipules	4.
3	Styles 3; capsule à 3 valves.	SPERGULARIA.
	Styles 5; capsule à 5 valves.	SPERGULA.
4	Styles 4-5; capsule à 4-5 valves.	SAGINA.
	Styles 3; capsule à 3 valves	ALSINE.
5	Pétales entiers ou émarginés; styles 2-3; graines luisantes munies d'une strophiole.	MŒHRINGIA.
	Graines dépourvues de strophiole.	6.
6	Capsule à 6 dents ou à 6 valves.	7.
	Capsule à 10 dents.	9.
7	Pétales bifides	STELLARIA.
	Pétales entiers ou émarginés	8.
8	Fleurs en cyme ombelliforme; étamines 3-5. .	HOLOSTEUM.
	Fleurs en cyme allongée; étamines 10. . . .	ARENARIA.
9	Pétales bifides; styles 4-5 opposés aux sépales.	CERASTIUM.
	Pétales bipartits; styles 5, alternes avec les sépales	MALACHIUM.

Subtrib. I. SABULINEÆ Fenzl. — Valves ou dents de la capsule *en nombre égal* à celui des styles.

A. *Feuilles munies de stipules scarieuses.*

SPERGULARIA Pers.

Sépales 5. Pétales 5, entiers. Styles *trois*. Etamines 5-10. Capsule s'ouvrant par *trois* valves jusqu'à la base. Embryon entourant l'albumen. Fleurs blanches ou roses.

Sp. segetalis *Fenzl, ap. Led. fl ross.* 2, *p.* 66; *G. G.* 1, *p.* 275. — Tige grêle, filiforme, dressée, très rameuse; rameaux fleuris *divariqués, non feuillés*. Feuilles cylindriques-subulées, mucronées, *sans fascicules* de feuilles aux aisselles; stipules lancéolées-acuminées, *laciniées*, soudées ou fendues. Fleurs à

pédicelles longs et filiformes, étalés ou réfractés après l'anthèse. Sépales aigus, scarieux, *carénés* par la nervure dorsale verte. Pétales *blancs, de moitié plus courts* que le calice. Graines non ailées. — Plante glabre. ⊙. Juin-juillet.

Champs sablonneux et siliceux de la plaine; Villersexel, Cubrial, Montferney (*Paillot*); Dole, Baverans, Chatenois, Salins, Arbois, Poligny, Sellieres, etc.; lisière vosgienne de l'arrondis. de Montbéliard (*Contejean*).

S. rubra *Pers. syn.* 1, *p.* 504; *G. G.* 1, *p.* 275. — Tiges nombreuses, étalées, puis redressées, très rameuses dès la base; rameaux fleuris dressés, *feuillés*. Feuilles linéaires, *planes*, charnues, *mucronées*, avec faisceaux de feuilles aux aisselles. Stipules ordin. entières, lancéolées-acuminées, soudées deux à deux entre les feuilles. Fleurs disposées en grappes unilatérales *feuillées*, à pédicelles courts (égalant 1-2 fois la longueur du calice), réfractés après l'anthèse, à la fin redressés. Sépales obtus, herbacés, sans nervure dorsale apparente, scarieux aux bords, un peu plus courts que la capsule. Pétales roses-rouges, égalant le calice. Graines *toutes finement tuberculeuses* et non ailées. — Plante poilue-glanduleuse vers le haut. ⊙. Mai-sept.

Champs sablonneux et siliceux de la plaine; commun en Bresse, autour de la forêt de la Serre; nul sur le calcaire; assez abondant sur la lisière vosgienne de l'arrondissement de Montbéliard (*Contejean*), et du canton de Rougemont (*Paillot*).

S. media *Pers. syn.* 1, *p.* 504; *G. G.* 1, *p.* 276. — Tiges nombreuses, étalées, puis redressées, très rameuses; rameaux fleuris dressés, feuillés. Feuilles linéaires, planes en-dessus, *semi-cylindriques* en-dessous, charnues, *aiguës*, ord. munies de faisceaux de feuilles aux aisselles. Stipules entières, *largement ovales-aiguës*, soudées deux à deux entre les feuilles. Fleurs disposées en grappes unilatérales feuillées, à pédicelles 1-3 fois aussi longs que le calice, plus ou moins réfractés après l'anthèse. Sépales obtus, scarieux aux bords, sans nervure dorsale apparente, a peine plus courts que la capsule. Pétales roses-rouges, aussi longs que le calice. Graines *lisses*, aptères excepté les 2-3 du fond de la capsule qui sont *ailées-membraneuses*. — Plante glabre; feuilles, fleurs et capsules plus grandes que dans le *S. rubra*. ⊙, ②. Juin-septembre.

Autour des salines du Jura; Montmorot près Lons-le-Saunier, Grozon près Arbois.

SPERGULA Lin.

Sépales 5. Pétales 5, entiers. Etamines 5-10. Styles *cinq*. Capsule s'ouvrant en *cinq* valves jusqu'à la base. — Embryon entourant l'albumen.

Sp. arvensis *L. sp.* 630 ; *G. G.* 1, *p.* 274. — Une ou plusieurs tiges dressées ou étalées, ramifiées au sommet en cyme divariquée. Feuilles linéaires, *sillonnées* en-dessous, fasciculées et paraissant verticillées ; stipules courtes et obtuses. Pétales blancs, obtus. Capsule dépassant le calice. Graines *subglobuleuses*, comprimées, papilleuses, bordées d'une *aile très étroite*. ⊙. Juin-septembre.

Dans les champs sablonneux et surtout siliceux de la plaine ; rare ou nul sur les calcaires : s'élève et reparaît dans les cultures des montagnes, sur le mont de Fuans. à près de 1000 m., et sous le sommet du Chatelèu à plus de 1200 m., et dans toute la chaîne où il accuse les affleurements péliques-siliceux ; assez abondant sur la lisière vosgienne près de Montbéliard ; disséminé dans les cultures de Bâle à Genève (*Godet*).

Sp. pentandra *L. sp.* 630 ; *G. G.* 1, *p.* 271. — Feuilles linéaires, fasciculées, *sans sillon* en-dessous. Pétales *aigus*. Graines *comprimées-disciformes*, *lisses*, *bordées d'une aile scarieuse blanche*, *large*, *rayée*. Le reste comme dans l'espèce précédente, dont elle diffère en outre par la taille plus petite (1-2 décim. au plus), par les feuilles plus courtes, et par la floraison plus précoce. ⊙. Avril.

A. C. Sur la lisière vosgienne de l'arrondissement de Montbéliard (*Contejean*) ; n'existe ni à Fuans, ni à Arbois. Cette espèce n'appartient donc pas réellement à la végétation jurassique, et nous devons plutôt la considérer comme une espèce vosgienne accidentellement entraînée avec les alluvions vosgiennes répandues çà et là sur le pied du Jura.

B. *Feuilles dépourvues de stipules.*

SAGINA Lin.

Sépales 4-5. Pétales 4-5, entiers, quelquefois rudimentaires ou nuls. Etamines 4-5-10. Styles *quatre-cinq*. Capsule s'ouvrant *par 4-5 valves*.

a. *Fleurs tétramères.*

S. apetala *L. mant.* 559 ; *G. G.* 1, *p.* 245. — Tiges nombreuses, de 3-8 centim., étalées, glabres ou subpubescentes,

jamais radicantes. Feuilles subulées, aristées, *ciliées* surtout à la base. Pédicelles capillaires, très longs, droits ou un peu courbés après l'anthèse, glabres ou pubescents-glanduleux. Sépales 4, *tous obtus*, *étalés après la floraison.* Pétales très petits ou nuls. Styles 4. Capsule à 4 valves. Graines réniformes avec un sillon sur le dos, ainsi que dans les deux espèces suivantes. ⊙. Mai-octobre.

C. Dans les champs argilo-siliceux de la plaine ; nul sur le calcaire.

S. ciliata *Fries, nov. éd.* 1 (1816), *p.* 47, *et éd.* 2, *p.* 59; *et fl. Halland.* (1817), *p.* 38; *et exsicc.; G. G.* 1, *p.* 245; *S. depressa F. Schultz, prod. fl. starg. spel.* 1819, *p.* 10; *S. patula Jord. obs.* 1 (1846), *p.* 23, *t.* 3, *f. A.* — Tiges nombreuses, de 5-10 centim., étalées, glabres, *jamais radicantes.* Feuilles subulées, aristées, ord. ciliées au moins à la base, rar. tout à fait glabres. Pédicelles capillaires, très longs, droits ou un peu courbés et penchés, munis ainsi que les calices de petits poils glanduleux qui manquent assez souvent. Calice à 4, rar. 5 sépales appliqués sur la capsule, et presque aussi longs qu'elle, obtus; *les deux extérieurs terminés par un mucron infléchi.* Pétales glanduliformes ou nuls. ⊙. Mai-octobre.

C. Dans les champs argilo-siliceux de la plaine ; nul sur le calcaire.

OBS. Il est possible de discuter aussi longuement que l'on voudra sur les textes de MM. Fries, Schultz et Jordan, et de conclure à volonté que les plantes qu'ils ont décrites répondent à une seule et même espèce ou à plusieurs. Cela tient sans doute à ce que, dans chaque région, les influences climatériques rendent telle ou telle variation de la plante plus habituelle, et que partant de là chaque auteur a été involontairement porté à exagérer certains caractères qui lui paraissaient plus constants. En tenant compte des textes d'une manière trop absolue, on arrive donc facilement à conclure que la description d'un auteur ne convient pas à la plante que l'on a sous les yeux, et que dès lors elle constitue une autre espèce. Et c'est incontestablement ce qui est arrivé à MM. Schultz et Jordan, lorsqu'ils ont refusé de voir dans leur plante le *S. ciliata Fries.*

Ainsi M. Jordan dit que Fries donne à sa plante une capsule penchée, des feuilles ciliées, des pédoncules glabres, tandis que sa plante à lui possède des caractères contraires. A cette argumentation par trop absolue, je réponds que j'ai reçu de Fries (qui a du reste publié sa plante dans son herb. norm. f. 1, nº 421) des exemplaires à pédoncules glabres ou glanduleux, à feuilles ciliées ou glabrescentes, à capsule penchée ou dressée. Ce n'est pas tout; j'ai reçu de M. Jordan lui-même du S. *patula* à pédicelles glabres ou poilus-glanduleux, et cela sur le même rameau, à feuilles ciliolées ou glabrescentes. Si pour la capsule Fries dit : *matura nutans*, M. Jordan dit aussi : pédoncules légèrement *penchés*. Or le mot *nutans*,

appliqué à la capsule par Fries, n'a de sens qu'en tenant compte du pédicelle; il y a donc identité dans les deux expressions. Au fond les textes concordent avec le fait; et ce qui dispense de discussions plus amples, c'est que j'ai sous les yeux les exemplaires des trois auteurs, et que je suis convaincu que si ces échantillons étaient mêlés, il serait impossible aux auteurs eux-mêmes de reconnaître les leurs. La plante de Suède, celle du Palatinat, celle du Jura, celle de Lyon sont parfaitement identiques, et des trois noms proposés le plus ancien étant celui de *S. ciliata Fries*, j'ai dû le conserver. J'ai reçu de Constantinople cette même plante, ce qui prouve que son aire a une grande amplitude.

S. procumbens *L. sp.* 185; *G. G.* 1, *p.* 245. — Tiges nombreuses, couchées, *radicantes*. Feuilles linéaires, aristées, *jamais ciliées*, souvent fasciculées. Pédicelles capillaires, très longs, *courbés en crochet au sommet* après l'anthèse, puis redressés, glabres. Sépales 4, obtus, mutiques, *étalés* après l'anthèse. Pétales de moitié plus courts que le calice. ⊙, ②. Mai-septembre.

C. Le long des chemins, dans le voisinage des habitations, dans les champs de la plaine et des montagnes, et jusque près des sommités sur les pelouses alpestres, du Mont-d'Or, du Noirmont, de la Dôle; très commun en Bresse.

b. *Fleurs pentamères.*

S. Linnæi *Presl, rel. hænk.* 2, *p.* 14; *G. G.* 1, *p.* 247. — Tiges gazonnantes, décombantes. Feuilles linéaires, non fasciculées, submucronées ou mutiques. Pédicelles penchés après l'anthèse, puis redressés, *très longs*, glabres ainsi que toute la plante. Sépales 5, obtus, appliqués sur la capsule. Pétales 5, *un peu plus courts que le calice.* Etamines 10. Capsule 2 fois aussi longue que le calice, à 5 valves. Port du *S. procumbens*, dont il se distingue de suite par sa fleur pentamère, ses sépales appliqués et ses pédicelles bien plus longs. ♃, ②. Juillet-août.

A. C. Dans les pâturages de la région alpestre, surtout dans les lieux où l'eau et la neige ont séjourné, à partir de 1200 mètres jusqu'à 1700; Mont-Suc et, Mont-d'Or, les Rousses, Prémanon, le Noirmont, la Dôle, la Faucille, le Reculet, le Colombier, etc.

S. nodosa *Fenzl, in Led. fl. ross.* 1, *p.* 340; *G. G.* 1, *p.* 248. — Tiges nombreuses, étalées-redressées, glabres ou pubescentes-glanduleuses. Feuilles linéaires, submucronées ou mutiques, portant dans les aisselles *des faisceaux denses* de petites feuilles qui, à la maturité, tombent sur le sol, s'y enracinent et reproduisent ainsi la plante mère. Pédicelles toujours

dressés. Sépales obtus, appliqués. Pétales 5, *larges, obovales et trois fois aussi longs que le calice.* Etamines 10. Styles 5. Graines presque sans sillon sur le dos. Fleurs grandes, blanches. ♃. Juillet-août.

C. Dans les tourbières et les prés humides de la région des sapins, au-dessous de laquelle cette espèce descend à peine.

ALSINE Wahlbg.

Sépales 5. Pétales 5, entiers. Etamines 10 ou moins. Styles *trois*. Capsule s'ouvrant jusqu'à la base en *trois* valves.

a. *Plantes vivaces.*

1. *Feuilles uninerviées ou énerviées.*

A. Bauhinorum *Gay, ap. G. G. 1, p.* 253. — Souche très rameuse, à divisions étalées-couchées, *frutiduleuses*, produisant des tiges herbacées, dressées, de 7-12 centim., pubérulentes. Feuilles linéaires, uninerviées, ciliolées. Fleurs 1-3, terminales. Pédoncules de 1-2 cent., *très pubescents-glanduleux, ainsi que les calices renflés-indurés* sous la capsule. Sépales oblongs, obtus, discolores et bordés au sommet d'une membrane scarieuse, à 3 nervures qui n'atteignent pas le sommet. Pétales obovales *une fois plus longs* que le calice. Capsule *du tiers plus longue* que le calice. Graines réniformes, écailleuses, *entourées d'une crète dentelée.* ♃. Juillet-août.

Sur les hautes sommités, à la Dôle, au Colombier, au Reculet, descend un peu avec les éboulis de ces cimes, mais pas au-dessous de 1400 mètres.

OBS. Après avoir relu les textes de Linné fils, de Reichard, de Willdenow, j'ai peine à croire qu'il ne faille pas donner à cette plante le nom de *Alsine liniflora*. Dans tous ces textes je lis : « *Caules distorti, perennantes : petala calyce duplo longiora.* » Or est-il possible d'appliquer ces caractères à une autre espèce, du moment où il est reconnu que Linné a décrit sous le nom d'*A. stricta* la seule plante avec laquelle il eut été possible de la confondre. Je me borne à émettre des doutes : car il n'entre pas dans ma pensée d'infirmer le résultat des longues et consciencieuses recherches de l'éminent botaniste qui a cru devoir donner à cette plante le nom d'*A. Bauhinorum*.

A. stricta *Wahlbg. fl. lap.* 127; *G. G. 1, p.* 254. — Souche *très grêle*. Tiges *filiformes*, couchées-étalées, presque nues, terminées par 1-3 fleurs. Feuilles linéaires-triquètres, sans nervures, *glabres, ainsi que toute la plante.* Pédicelles très longs

(2-4 centim.). Sépales ovales-lancéolés, concolores, subtrinerviés. Pétales oblongs, *égaux au calice*. Capsule ovoïde, *dépassant à peine* le calice. Graines réniformes, luisantes, presque lisses, sans crête. ♃. Juillet-août.

R. Dans les tourbières de la Chenalotte (*Contejean*), des Ponts, de la Brevine, de Pontarlier, de Sainte-Croix, du Val-de-Joux.

2. *Feuilles plurinerviées.*

A. verna *Bartl. beitr.* 2, *p.* 63; *G. G.* 1, *p.* 251. — Souche obscurément fruticuleuse, très rameuse, produisant des tiges herbacées de 5-12 centim., dressées. Feuilles linéaires, glabres ou pubescentes, trinerviées par la dessiccation avec deux sillons en-dessous. Pédicelles dressés, glabres ou glanduleux. Calice ovoïde, non induré à la base. Sépales ovales-lancéolés, concolores, trinerviés. Pétales blancs, larges et arrondis à la base, atténués en onglet très-court, du quart ou du tiers plus longs que le calice. Graines réniformes, chagrinées. ♃. Juin-août.

A. C. Dans toute la région alpestre, le Noirmont, les Rousses, Prémanon, Saint-Laurent, la Dôle, le Colombier, le Reculet; puis disséminé dans toute la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend souvent, Dürnon au-dessus de Salins, pelouses entre Aubonne et le val de la Loue (*Grenier*).

b. *Plantes annuelles.*

A. Jacquini *Koch, syn.* 125; *G. G.* 1, *p.* 150. — Tiges solitaires ou nombreuses, dressées, glabres ou pubérulentes au sommet. Feuilles subulées-sétacées, trinerviées. Bractées subulées, *égalant ou surpassant* les pédicelles. Fleurs *réunies en petits faisceaux* qui forment une grappe spiciforme. Calice à la fin *induré à la base*. Sépales lancéolés-subulés, discolores, *blancs-scarieux avec une strie dorsale verte*. Pétales trois fois plus courts que le calice. Capsule *du tiers plus courte* que le calice. Graines tuberculeuses-subépineuses. ☉. Juillet-août.

A. C. Aux environs de St-Claude, Moirans, Oyonax, etc.; aux Rousses, le long de la forêt du Rizoux; commun dans la partie méridionale des départements de l'Ain et du Jura; assez répandu sur le versant helvétique, sur les rochers du vignoble et dans les graviers des lacs, de Bâle à Genève; n'existe point à Salins où il avait été indiqué.

A. tenuifolia *Crantz, inst.* 2, *p.* 407; *G. G.* 1, *p.* 250. — Une ou plusieurs tiges grêles, dressées ou étalées, glabres ou pubescentes-visqueuses au sommet. Feuilles subulées, planes,

subaristées, 5-nerviées à la base. Bractées *de moitié plus courtes* au moins que les pédicelles dressés ou un peu réfractés. Fleurs non fasciculées, *en cyme lâche* et paniculée. Calice non induré à la base; sépales lancéolés-subulés, *concolores, trinerviés.* Pétales 3-4 fois plus courts que le calice. Etamines 5-10. Capsule *égalant ou dépassant* le calice. Graines chagrinées avec un sillon dorsal. ☉. Juin-septembre.

β. *A. laxa Jord. pug.* 34. — Plante plus allongée et plus grêle, d'un vert plus pâle; étamines 5. Principalement dans les moissons, où sa station dans un sol plus fertile et l'ombre des céréales peuvent expliquer la différence de forme.

γ. *A. viscida Schreb. sp.* 30. — Pédicelles et calices *pubescents-glanduleux.* Cette forme des lieux secs est plus commune dans les terrains sableux-siliceux. L'*A. hybrida Vill.* est bien distincte de cette forme par ses calices ovoïdes qui rappellent ceux de l'*A. verna,* et dont les sépales sont moins aigus.

C. Dans les champs et sur les collines de la région inférieure et de la région de la vigne.

Sous-trib. II. **STELLARINEÆ** Fenzl. — Valves ou dents de la capsule *en nombre double* de celui des styles.

HOLOSTEUM Lin.

Sépales 5. Pétales 5, entiers ou denticulés. Etamines 3-5. Styles trois. Capsules s'ouvrant par six dents, puis *en six valves.* Graines convexes sur une face, concaves et munies d'une crête sur l'autre face, dépourvues de strophiole. — Embryon plié et *plongé* dans l'albumen. Fleurs en cyme ombelliforme.

H. umbellatum *L. sp.* 130; *G. G.* 1, *p.* 265. — Une ou plusieurs tiges de 1-2 décim., simples, raides, dressées, plus ou moins glanduleuses, portant 2 paires de feuilles, nues vers le haut. Feuilles infér. oblongues, pétiolées; les supér. oblongues, sessiles. Fleurs en ombelle, à pédicelles inégaux, réfractés, puis redressés. Bractées scarieuses. Sépales lancéolés, de moitié plus courts que les pétales blancs. Capsule plus longue que le calice, à 6 dents roulées en dehors. ☉. Mars-mai.

C. Dans la plaine, les champs et les vignes; dans la Bresse; il ne s'élève pas au-dessus de la région des vignes.

MŒHRINGIA Lin.

Sépales 4-5. Pétales 4-5, entiers ou émarginés. Étamines 5-10. Insérées sur un disque. Styles 2-3. Capsule s'ouvrant par 4-6 valves. Graines lisses, *munies d'une strophiole à l'ombilic.*

M. muscosa *L. sp.* 515; *G. G.* 1, *p.* 255. — Tiges nombreuses, couchées-gazonnantes, filiformes, à la fin radicantes, de 5-30 centim. Feuilles *filiformes*, aiguës, charnues, uninerviées. Fleurs tétramères, 2-7 au sommet des rameaux. Pédicelles très longs (2 centim.). Sépales 4, uninerviés. Pétales 4, plus longs que le calice. Styles 2, allongés. Capsule à 4 valves. Strophiole chiffonnée-papyracée, très ample. ♃. Mai-août.

C. Sur les rochers et lieux frais dans tout le Jura, depuis le vignoble jusqu'aux sommités.

M. trinervia *Clair. man.* 150; *G. G.* 1, *p.* 257. — Tiges de 1-3 déc., étalées sur la terre, couvertes ainsi que les pédicelles de poils réfléchis. Feuilles *ovales-lancéolées*, *ciliées*, trinerviées. Fleurs disposées en cyme feuillée et divariquée. Pédicelles étalés et arqués après l'anthèse. Sépales lancéolés-acuminés, largement scarieux, trinerviés. Pétales bien plus courts que le calice. Etamines 10. Capsule à 6 valves. Strophiole scarieuse. ☉. Mai-juin.

C Dans tous les bois de la chaîne jurassique depuis la plaine jusque sur les sommités.

ARENARIA Lin.

Sépales 5. Pétales 5, entiers ou émarginés. Etamines 10 ou moins. Styles 2-3. Capsule ovoïde, *s'ouvrant par* 4-6 *dents, puis divisée en* 2-3 *valves bidentées.* Graines chagrinées, dépourvues de strophiole. — Embryon *entourant* l'albumen.

a. *Feuilles ovales ou lancéolées.*

A. serpyllifolia *L. sp.* 606; *G. G.* 1, *p.* 259. — Tiges de 5-30 centim., nombreuses, très rameuses, étalées-diffuses, à entrenœuds plus longs ou plus courts que les feuilles. Celles-ci ovales, aiguës, à 1-3 nervures, brièvement *hérissées-grisâtres*, ainsi que toute la plante. Fleurs en cyme, rapprochées en panicule étroite et flexueuse. Pédoncules ordinair. plus longs que la

capsule. Sépales *ovales-acuminés*, à 3-5 nervures. Pétales *plus courts que le calice*. Capsule ovoïde, *renflée à la base*, assez brusquement retrécie au sommet. ⊙. Juin-août.

Ç. Dans les champs cultivés, sur les murs, rochers, pelouses dans tout le Jura depuis la plaine jusque sur les sommets.

A. leptoclados *Guss. syn.* 2, *p.* 824. — Sépales *lancéolés-acuminés, à* 1-3 *nervures*. Pétales *inclus*. Capsule *oblongue-conique, plus allongée et non renflée à la base*. Le reste comme dans l'espèce précédente, dont elle diffère en outre parce qu'elle est plus grêle dans toutes ses parties, ce qui permet de ne jamais les confondre. ⊙. Juin-août.

C. Dans les mêmes stations que le *A. serpyllifolia*, et pêle-mêle avec lui; le *A. leptoclados* m'a cependant paru préférer les sols argilo-siliceux.

A. ciliata *L. sp.* 608; *G. G.* 1, *p.* 259. — Souche et base des tiges *pérennantes*. Tiges nombreuses, étalées, pubérulentes au sommet et ordinair. triflores. Feuilles ovales ou lancéolées, aiguës, *glabrescentes* et au moins ciliées à la base, obscurément plurinerviées. Sépales ovales-lancéolés, à 3-5 nervures. Pétales blancs, *presque une fois plus longs* que le calice. Capsule ovoïde, égale au calice. ♃. Juillet-août.

R. Colombier de Gex, le Reculet, bords du lac de Joux.

Obs. La plante des bords du lac de Joux me semble très voisine de l'*A. gothica Fries*, si ce n'est elle. Mais il est difficile, dans des espèces aussi voisines, de trancher semblable question sur quelques exemplaires desséchés.

b. *Feuilles sublancéolées ou linéaires.*

A. grandiflora *All. ped.* 2, *p.* 114; *G. G.* 1, *p.* 261. — Souche fruticuleuse. Tiges nombreuses, de 5-12 cent., étalées en tous sens, ordin. triflores au sommet. Feuilles étroitement lancéolées-linéaires, aristées, épaisses à la marge, munies en-dessous d'une seule et forte nervure. Sépales ovales-lancéolés, aristés, uninerviés. Pétales blancs, au moins une fois plus longs que le calice. Capsule ovoïde, dépassant peu les sépales. ♃. Juin-a.

R. Rochers du haut Jura, le Chasseron, Chasseral, Mont-Suchet, où il est très abondant.

STELLARIA Lin.

Sépales 5. Pétales 5, *bifides ou bipartits*. Etamines ord. 10. Styles trois. Capsule ovoïde, s'ouvrant par six valves. Graines

chagrinées, sans strophiole. — Etamines insérées sur un disque hypogyne, ou plus ou moins saillant et périgyne.

a. *Etamines insérées sur un disque hypogyne étroit. Bractées herbacées.*

St. Holostea *L. sp.* 603; *G. G.* 1, *p.* 264. — Tiges couchées à la base, puis dressées, quadrangulaires, raides, glabres et pubérulentes au sommet, fragiles. Feuilles connées, à base large, lancéolées-acuminées ou linéaires, coriaces, scabres aux bords et sur la nervure dorsale. Cyme multiflore, divariquée. Sépales lancéolés, minces et sans nervure. *Pétales* 1-2 *fois plus longs que le calice, divisés jusqu'au milieu en deux lobes larges et rapprochés.* Capsule *globuleuse-vésiculeuse,* dépassant peu le calice, à six valves. Graines comprimées, papilleuses, dentées sur le dos. ♃. Mai-juin.

C. C. Dans toute la plaine et la région des vignes; nul dans la région montagneuse; ne franchit point le Jura et ne reparaît pas sur le versant suisse.

St. nemorum *L. sp.* 603; *G. G.* 1, *p.* 263. — Tiges longuement rampantes à la base, puis redressées, droites, *cylindriques, pubescentes,* fragiles. Feuilles infér. *ovales en cœur, à pétiole presque égal au limbe;* les supér. ovales-allongées, sessiles; toutes mollement velues. Cyme lâche, divariquée. Sépales lancéolés, à peine nerviés. *Pétales* 1-2 *fois plus longs que le calice, fendus presque jusqu'à la base en deux lobes divariqués.* Capsule allongée, *presque une fois plus longue* que le calice. ♃. Juin-août.

A. C. Dans les bois ombragés de toute la région des sapins; rare au-dessous; nul dans la plaine.

St. media *Vill. Dauph.* 3, *p.* 615; *G. G.* 1, *p.* 263. — Tiges nombreuses, étalées-diffuses, redressées, cylindriques, glabres, et *parcourues par une ligne de poils étalés* dans toute leur longueur. Feuilles ovales-subcordiformes, glabres, à pétiole *cilié.* Cyme multiflore et lâche. Sépales lancéolés, obtus, à poils étalés. Pétales bipartits, *ne dépassant pas le calice,* et souvent plus courts ou nuls. Etamines 5-10. Capsule ovoïde un peu exserte. ⊙. Toute l'année.

Partout, dans les champs, le long des chemins, autour des habitations.

St. Boreana *Jord. pug.* 33. — Plante multicaule, d'un vert pâle. Feuilles de moitié plus petites que dans le *St. media; fleurs plus petites, toujours apétales;* pédicelles *hérissés en tout sens de longs poils étalés;* anthères brunes; styles presque nuls; graines de moitié plus petites et comprimées. ☉. Mars-avril.

Cette plante, qui paraît silicicole, est assez répandue autour de Genève. M. Michalet pensait qu'elle existait autour de Dole, à la Serre; mais la légitimité de cette espèce, aussi bien que son indigénat sur notre versant français, demande de nouvelles constatations.

b. Etamines insérées sur un disque accru et devenu périgyne. Bractées scarieuses.

St. glauca *Wither. arr.* 1, *p.* 420; *G. G.* 1, *p.* 264. — Tiges radicantes à la base, puis dressées, raides, quadrangulaires, *glauques et glabres,* ainsi que toute la plante. Feuilles lancéo-lées-linéaires, très glabres. Cyme pauciflore, munie à sa base d'un rameau *feuillé*. Pédicelles étalés-dressés. Bractées à *marge glabre*. Sépales obscurément trinerviés, glabres. Pétales *presque une fois plus longs que le calice*, bipartits, à lobes oblongs, peu divergents. Capsule oblongue, dépassant le calice. ☉. Juin-juillet.

R. R. Environs de Dole, dans la plaine, Pleurre et Neublans, canton de Chaussin (*Michalet*); Montferney près Rougemont (*Paillot*); tourbières de Pontarlier, région des sapins, à près de 900 m. d'altitude (*Grenier*).

St. graminea *L. sp.* 604; *G. G.* 1, *p.* 264. — Tiges radicantes à la base, *flexueuses-diffuses*, quadrangulaires, très glabres, souvent *ciliées* à la base. Cyme *étalée-divariquée*. Pédicelles réfléchis après l'anthèse. Bractées *ciliées* au bord. Sépales ext. souvent ciliés, trinerviés. Pétales bipartits, à deux lobes sublinéaires, rapprochés, dépassant peu et rarem. d'un quart le calice. Capsule oblongue, d'un tiers plus longue que le calice. ♃. Juin-juillet.

C. Dans les bois, les haies, les prés humides de la région inférieure des montagnes, des vignes et de la plaine.

St. uliginosa *Murr. prod. gott.* 55; *G. G.* 1, *p.* 265. — Tiges de 1-4 déc., très nombreuses, quadrangulaires, diffuses, glabres. Feuilles lancéolées, ciliées à la base, glaucescentes. Fleurs en cyme latérale pauciflore. Bractées *non ciliées*. Pédicelles *fortement renflés sous le calice*. Sépales trinerviés. Pé-

tales bipartits, à lobes divergents, *plus courts que le calice*. Capsule ovoïde, égale au calice, à dents droites. ⊙. Juin-juillet.

Bois, prés humides, tourbières, bords des ruisseaux et des eaux, dans la plaine et jusque sous les sommités; très commun en Bresse et à la forêt de la Serre.

CERASTIUM Lin.

Sépales 5, rarem. 4. Pétales 5, rarem. 4, bifides, rar. entiers. Styles *cinq et rar. 4, opposés aux sépales. Capsule cylindrique ou cylindrico-conique, s'ouvrant par 10 et plus rarement par 8 dents.*

Sect. I. Fleurs *tétramères* et plus rarem. pentamères. Pétales *entiers ou émarginés*. Capsule à dents droites, roulées latéralement sur les bords. — Plantes glabres et glauques.

C. quaternellum *Fenzl, in Bluff et Fing. fl. germ. éd. 2, vol. 1, p.* 748; *C. glaucum* γ *quaternellum G. G.* 1, *p*. 267. — Une ou plusieurs tiges de 5-12 centim., dressées, bi-triflores, portant 2-3 paires de feuilles. Celles-ci linéaires-lancéolées, glabres, ainsi que toute la plante. Pédoncules dressés, droits, très allongés (2-4 centim.). Bractées scarieuses aux bords, ainsi que les sépales. Pétales blancs, lancéolés, entiers, de moitié plus courts que le calice. Etamines 4. Styles 4. Capsule à 8 dents, ord. un peu plus longue que le calice. ⊙. Mai.

R. Pelouses sèches de la plaine; çà et là dans l'arrondissement de Dôle, Foucherans, Chaussin, Rahon, Gatey, etc.; Cramans; nul dans la région des montagnes; environs de Montbéliard (*Contejean*).

Sect. II. Fleurs *pentamères*, exceptionnellement tétramères. Pétales *incisés et bilobés*. Capsule à 10 et très rarement à 8 dents droites et roulées latéralement par les bords.

a. *Plantes annuelles.*

1. *Pétales ou étamines ciliés.*

C. viscosum *L. sp.* 627; *G. G.* 1, *p*. 267. — Une ou plusieurs tiges étalées-dressées. Feuilles ovales, brièvement velues, ainsi que toute la plante. Fleurs en cyme étalée, ou compacte (*C. glomeratum Thuill.*). *Pédicelles plus courts* que le calice, étalés après l'anthèse, et un peu courbés au sommet. Bractées

toutes herbacées. Sépales non scarieux, *barbus* au sommet. Pétales bifides, égalant le calice, *velus au-dessus de l'onglet*. Etamines 5-10, à filets *glabres*. Styles 5. Capsule à 10 dents. Pédicelles et calices ord. poilus-glanduleux. ⊙. Avril-août.

C Dans la région de la plaine et dans celle des vignes; plus rare dans la région montagneuse, où je l'ai retrouvé au-delà de Pontarlier à plus de 900 mètres d'altitude.

C. brachypetalum *Desp. in Pers. syn.* 1, *p.* 520; *G. G.* 1, *p.* 267. — Une ou plusieurs tiges, étalées-dressées. Feuilles ovales, *d'un vert blanchâtre et hérissées de longs poils mous*, ainsi que toute la plante. Fleurs en cyme lâche. *Pédicelles* 2-3 *fois plus longs* que le calice, courbés au sommet, étalés-dressés. Bractées *toutes herbacées*. Sépales non scarieux, longuement *barbus* au sommet. Pétales bifides, de moitié plus courts que le calice, et très rar. plus longs, à *onglet glabre*. Etamines 10, à *filets munis de quelques longs poils*. Style 5. Capsule à 10 dents. ⊙. Mai-juin.

α. Pédicelles et sommet des tiges poilus-glanduleux : *C. luridum Guss.!*

β. Pédicelles et sommet des tiges poilus non glanduleux : *C. brachypetalum Guss.!*

A. C. Dans les mêmes stations que le précédent, et tout aussi abondant.

2. *Pétales et étamines glabres.*

C. semidecandrum *L. sp.* 627; *G. G.* 1, *p.* 268. — Une ou plusieurs tiges grêles, étalées-dressées, velues-visqueuses surtout au sommet. Feuilles ovales. *Toutes les bractées scarieuses* dans leur tiers extérieur et *denticulées* Pédicelles 2-4 fois plus longs que le calice, *réfractés* après l'anthèse, redressés à la fin. Sépales *largement scarieux*, érodés au sommet. Pétales *plus courts* que le calice, *bidentés*. Etamines 5 et rarem. 10, glabres. ⊙. Avril-mai.

C. C. Avec les précédents, surtout dans la plaine, le vignoble et la Bresse.

C. glutinosum *Fries, nov.* 132; *G. G.* 1, *p.* 268. — Une ou plusieurs tiges étalées-dressées, velues-visqueuses surtout au sommet. Feuilles ovales. Bractées *herbacées avec une marge scarieuse étroite*. Pédicelles 1-2 fois plus longs que le calice, *courbés en arc* vers le sommet, horizontaux après l'anthèse,

puis redressés. Sépales étroitement scarieux. Pétales égalant ou dépassant un peu le calice. Etamines 10, glabres. ☉. Avril-mai.

Même dispersion que les précédents.

OBS. Je ne puis donner à la plante ici décrite le nom de *C. alsinoides Lois.*, attendu que l'auteur ne donne à cette dernière espèce pour habitation que Bordeaux et Bayonne, tandis que celle-ci n'est pas moins commune autour de Paris qu'à Bordeaux. D'ailleurs il est évident par le texte que Lois. leur a décrit le *C. glutinosum* sous le nom de *C. semidecandrum*, puisqu'il dit : *Bracteis foliaceis*. Et si le texte était insuffisant pour prouver cette assertion, l'herbier de Loiseleur lèverait tous les doutes ; car sous le nom de *C. semidecandrum*, il n'offre que des *C. glutinosum* et *litigiosum*.

b. *Plantes pérennantes ou vivaces.*

C. vulgatum *L. sp.* 627; *G. G.* 1, *p.* 270. — Racine pérennante, produisant des tiges couchées et radicantes à la base, puis redressées. Feuilles d'un vert sombre, ord. velues, ainsi que toute la plante ; les radicales spatulées ; les caulinaires ovales-oblongues. Panicule dichotome-multiflore. Pédicelles 2-3 fois plus longs que le calice, étalés, un peu courbés. Bractées sup. scarieuses et *glabres*. Sépales scarieux et glabres aux bords, obtus. Pétales bifides, *égalant ou dépassant peu le calice*. Etamines 10, glabres. Styles 5. Capsule à 10 dents. ♃. Avril-août.

α. *pilosum*. Plante velue, non glanduleuse.

β. *glandulosum*. Plante velue-glanduleuse dans la panicule.

γ. *glabrescens*. Plante presque glabre, à tige ne portant plus qu'une ligne longitudinale de poils.

C. C. Dans la plaine et les montagnes, et jusque sous les sommités ; la var. β se rencontre principalement dans les lieux ombragés de la région des sapins.

C. arvense *L. sp.* 628 ; *G. G.* 1, *p.* 271. — Souche vivace, produisant des rejets radicants et de nombreuses tiges florifères de 1-3 déc., nues supér. Feuilles ovales-lancéolées ou linéaires, glabres, pubescentes ou velues-glanduleuses, ainsi que le haut de la plante. Cyme étalée, pauciflore. Pédicelles 2-3 fois plus longs que le calice, dressés et courbés. Bractées *toutes scarieuses et ciliées* au sommet. Sépales scarieux et glabres aux bords, obtus. Pétales bifides, 2-3 *fois plus longs que le calice*. Etamines 10, glabres. Styles 5. Capsule à 10 dents. ♃. Avr.-juin.

C. C. Dans tous les sols, depuis la plaine jusque sur les sommités.

MALACHIUM Fries.

Sépales 5. Pétales 5, bipartits. Styles *cinq, alternes avec les sépales*. Capsule ovoïde, s'ouvrant par 5 valves bidentées.

M. aquaticum *Fries, fl. Holl.* 77; *G. G.* 1, *p.* 273. — Tiges de 4-8 déc., couchées ou grimpantes, rameuses, fragiles, pubescentes-glanduleuses vers le haut. Feuilles ovales, aiguës, glabres; les inf. pétiolées, les sup. sessiles. Fleurs nombreuses, en cyme feuillée. Pédicelles réfractés après l'anthèse. Sépales herbacés, obtus, ordin. glanduleux. Pétales profondément bipartits, plus longs que le calice. Capsule dépassant un peu le calice. ♃. Juin-septembre.

C. Aux bords des eaux, mares, ruisseaux, rivières, lieux humides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

XV. ÉLATINÉES.

(ELATINEÆ Camb.)

Fleurs hermaphrodites, régulières, à préfloraison imbriquée. Calice persistant, à 3-4 sépales soudés à la base. Pétales 3-4, libres, caducs. Etamines en nombre égal à celui des pétales, ou en nombre double, hypogynes, libres. Anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 3-4 carpelles, à 3-4 loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, réfléchis. Styles 3-4, courts; stigmates capités. Fruit libre, capsulaire, polysperme, à 3-4 loges, à déhiscence septifrage produisant 3-4 valves. Graines insérées à l'angle interne des loges, cylindriques, plus ou moins arquées, dépourvues d'albumen. Embryon allongé. Radicule dirigée vers le hile. — Plantes aquatiques, herbacées, à feuilles opposées ou verticillées.

ELATINE Lin.

Calice à 3-4 divisions. Pétales 3-4. Etamines 3-4 ou 6-8. Capsule à 3-4 loges polyspermes. Graines plus ou moins arquées, cylindriques, striées-réticulées en travers.

E. Alsinastrum *L. sp.* 527; *G. G.* 1, *p.* 278. Tiges dressées ou ascendantes, simples ou rameuses, fistuleuses, à entre-nœuds rapprochés. Feuilles *verticillées*, sessiles, 8-10 par verticille; les sup. verticillées par 3-5, émargées et plus larges. Fleurs *verticillées*, subsessiles. Sépales 4. Pétales 4, plus longs que le calice. Etamines 8. Capsule à 4 loges et à 4 valves. ♃. Juin-septembre.

R. R. Etang de St-Seine à deux lieues de Dole (*Michalet*).

E. hexandra *DC. fl. fr.* 4, *p.* 772; *G. G.* 1, *p.* 278.— Tiges nombreuses, rar. solitaires, de 3-8 centim., grêles, ord. très rameuses, *couchées-radicantes*, parfois nageantes. Feuilles *opposées*, oblongues-spatulées, obtuses, courtement pétiolées. Fleurs portées par un *pédicelle aussi long ou plus long* que la capsule. Sépales 3. Pétales 3. Etamines *six*. ⊙. Juin-septembre.

A. C. Autour des étangs de la Bresse, Chaussin, Chaumergy, Seillières, Poligny, Mont-sous-Vaudrey; nul dans le restant du Jura français, sinon dans les étangs des environs de Belfort au pied des Vosges; reparaît sur les rivages du Léman.

E. triandra *Schk. hand.* 1, *p.* 345, *t.* 109, *b.*; *G. G.* 1, *p.* 279. — Tiges nombreuses, de 3-8 cent., ord. très rameuses, couchées-radicantes, parfois nageantes. Feuilles opposées, oblongues-spatulées, obtuses, courtement pétiolées. Fleurs *sessiles*. Sépales 3. Pétales 3, roses. Etamines *trois*. ⊙. Juin-sept.

Répandu autour de tous les étangs du canton de Chaussin, mais pas tous les ans; St-Baraing, étangs de Servotte, de Balaisseaux, de Fort-Clos, de Tassenières, de Bolet, de Gatey, de la Chênée, de Pleurre, de Chène-Bernard, de l'Abergement-Saint-Jean, de Neublans, etc. (*Michalet*). Ord. très abondant lorsqu'il apparaît.

Cette espèce est une des plus remarquables du bassin de la Bresse, car elle n'est pas cantonnée sur un ou deux points, mais elle est répandue aussi abondamment que le permet sa station exceptionnelle sur une zone de plusieurs lieues de longueur. Elle était jusqu'à ce jour à peine française, car elle croît surtout sur la rive droite du Rhin, près Strasbourg. Il est probable qu'on l'observera sur d'autres points de la Bresse; mais il est à craindre que le dessèchement des étangs ne la fassent disparaître (*Mich.*).

Obs. Si je décris ici cette plante avec un calice *à trois sépales* et non *à deux*, ainsi que je l'ai admis dans la *Flore de France*, c'est que j'ai eu la possibilité de constater, avec M. Michalet, et sans contestation possible que cette plante, dans les exemplaires de la Bresse du moins, a toujours le calice ainsi fait. Un calice à deux sépales serait une anomalie dans les *Elatinées*, et je pense que l'opinion de Schkuhr, Koch, Drève, Hayne, etc., ne saurait plus être admise comme indiquant l'état normal de la plante, mais tout au plus un état très exceptionnel, si ce n'est point une erreur.

XVI. LINÉES.

(LINEÆ DC.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 5, rar. à 4 sépales, libres et plus rar. soudés, persistants, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5, rar. à 4 pétales hypogynes, très caducs, à préfloraison tordue. Etamines hypogynes, 4-5, ord. un peu soudées à la base; anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 5 et plus rar. à 3-4 carpelles, à 5 et plus rar. à 3-4 loges biovulées, subdivisées en 2 loges uniovulées par une fausse cloison dorsale. Ovules insérés à l'angle interne des loges, suspendus, réfléchis. Styles 3-5. Fruit libre, capsulaire, à 5 et plus rar. à 3-4 loges dispermes, subdivisées en deux logettes monospermes par une fausse cloison dorsale plus ou moins complète; valves 4-5, bifides, septifrages. Graines comprimées, suspendues, dépourvues d'albumen. Embryon droit, huileux. Radicule dirigée vers le hile.

1. RADIOLA. — Fleurs tétramères.
2. LINUM. — Fleurs pentamères.

RADIOLA Dill.

Calice *à 4 sépales* soudés à la base, *bi-trifides*. Pétales 4. Etamines 4. Styles 4. Capsule globuleuse, à 4 loges divisées par une cloison incomplète en 2 logettes monospermes. — Fleurs bl.

R. linoides *Gmel. syst.* 1, *p* 289; *G. G.* 1, *p.* 284. — Tige de 3-5 déc., filiforme, rameuse-dichotome. Feuilles opposées, ovales-aiguës, sessiles, uninerviées. Fleurs solitaires dans les angles des rameaux, ou rapprochées en glomérules terminaux. Pétales égalant le calice, obovés. — Plante glabre, à fleurs petites (5-7 millim.). ⊙. Juin-août.

A. C. Dans les champs sablonneux et siliceux de la Bresse; forêt de la Serre; nul dans toutes les régions calcaires.

LINUM Lin.

Calice à *cinq* sépales libres et *entiers*. Pétales 5. Etamines 5. Styles 5, rar. 3. Capsule globuleuse, à 5, rar. à 3 loges dispermes et subdivisées en 2 logettes monospermes.

Sect. I. *Feuilles opposées.*

L. catharticum *L. sp.* 401; *G. G.* 1, *p.* 284. — Plante annuelle. Tiges de 1-3 décim., dressées, rameuses-dichotomes supér. Feuilles opposées, oblongues. Fleurs petites, blanches, en cyme, à pédicelles très longs. Sépales ciliés-glanduleux, elliptiques. Pétales une fois plus longs que le calice. Capsule égalant les sépales. ⊙. Juin-août.

C. C. **Sur tous les sols et à toutes les hauteurs.**

Sect. II. *Feuilles éparses.*

a. *Fleurs jaunes.*

L. gallicum *L. sp.* 401; *G. G.* 1, *p.* 280. — Plante annuelle. Tiges de 1-3 déc., dressées, rameuses-dichotomes sup. Feuilles linéaires-lancéolées. Fleurs petites, jaunes, en cyme irrégulière, à pédicelles souvent plus courts que le calice. Sépales ciliés-glanduleux, ovales-acuminés. Pétales une fois plus longs que le calice. ⊙. Juillet-septembre.

A. R. **Dans les champs sablonneux de la Bresse, Chaumergy, Bois-de-Gand, les Abergements, Grozon, etc.; nul dans le Jura suisse.**

b. *Fleurs bleues, roses ou blanches.*

1. *Stigmates filiformes.*

L. usitatissimum *L. sp.* 398; *G. G.* 1, *p.* 283. — Plante annuelle. Tiges de 3-7 déc., solitaires, dressées, plus ou moins rameuses. Feuilles nombreuses, lancéolées-linéaires. Fleurs bleues, en corymbe formé de longues grappes subscorpioïdes. Pédicelles penchés avant l'anthèse, puis dressés. Sépales ovales-acuminés, les extér. ou tous non ciliés-glanduleux, égalant presque la capsule subglobuleuse. Graines non marginées. ⊙. Juillet-août.

A. C. **Dans les moissons et cultures de la plaine et des montagnes; n'est cultivé en grand que dans la région des sapins.**

2. *Stigmates capités.*

L. tenuifolium *L. sp.* 398; *G. G.* 1, *p.* 282. — Souche ligneuse, courte. Tiges de 1-4 déc., dressées ou ascendantes.

Feuilles très nombreuses, linéaires-aiguës. Fleurs d'un *rose lilas*. Sépales elliptiques, *longuement subulés*, *ciliés-glanduleux* aux bords, *égalant* la capsule subglobuleuse acuminée. Pétales 2-3 fois plus longs que le calice. Graines non marginées. ♃. Juin-août.

C. Sur les calcaires secs de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

L. alpinum *L. sp.* 1672; *G. G.* 1, *p.* 283 (*pr. part.*); *L. montanum Schl. cat.* 1815. — Souche ligneuse, courte. Tiges de 1-4 déc., dressées ou ascendantes. Feuilles très nombreuses, linéaires-aiguës. Fleurs *bleues*, en grappe plus ou moins allongée, à pédicelles longs, droits et dressés. Sépales *largement ovales*, les ext. mucronés, les int. arrondis-obtus, *non glanduleux* aux bords, *une fois plus courts* que la capsule subglobuleuse acuminée. Pétales trois fois plus longs que le calice. Graines étroitement marginées. ♃. Juin-août.

A. C. Sur le Montendre, la Dôle, le Colombier, le Reculet.

Obs. Pendant quelque temps j'ai pu croire que notre plante jurassique différait de celle qui, dans nos Alpes, porte le nom de *L. alpinum*. Elle me paraissait surtout distincte de celle que M. Verlot m'avait envoyée vivante des rochers de Saint-Nizier près Grenoble. Mais la culture et trois semis successifs ont fait disparaître toute différence, et les deux plantes sont ainsi rentrées l'une dans l'autre. Notre espèce ne peut donc pas être séparée du *L. alpinun* que j'ai récolté dans toutes les Alpes du Dauphiné, et que j'ai reçu abondamment de Savoie. Toutefois, de l'espèce décrite dans notre *Flore de France*, il faut retrancher les var. β et γ qui constituent de bonnes espèces que la culture n'a point modifiées, et qui sont restées distinctes de notre plante jurassique.

XVII. OXALIDÉES.

(Oxalideæ DC.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice persistant, à 5 sépales plus ou moins soudés à la base, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 pétales, caducs, libres ou un peu soudés à la base, à préfloraison tordue. Etamines 10, hypogynes, soudées à la base; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 5 carpelles opposés aux pétales, à 5 loges bi-pluriovulées, rar.

uniovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, pendants, réfléchis. Styles 5, libres, ou soudés à la base; stigmates entiers ou fendus. Fruit capsulaire, libre, à 5 angles, à 5 loges polyspermes et plus rar. monospermes, à déhiscence loculicide, à valves restant adhérentes à l'axe. Graines insérées à l'angle interne des loges, enveloppées par une arille charnue qui se fend à la maturité et se rétracte avec élasticité pour les projeter. Albumen épais et charnu. Embryon droit ou arqué, placé dans l'intérieur de l'albumen. Radicule dirigée vers le hile.

OXALIS Lin.

Sépales 5, un peu soudés à la base. Pétales 5. Etamines 10, soudées à la base. Styles 5. Capsule membraneuse-herbacée, oblongue ou ovoïde, à 5 angles. Graines comprimées, entourées d'une arille élastique.

O. acetosella *L. sp.* 620; *G. G.* 1, *p.* 325. — Souche vivace, à rhizôme écailleux, rameux, traçant. Plante *acaule.* Feuilles *toutes radicales,* de 6-12 cent., mollement pubescentes, trifoliées, à folioles en cœur renversé, très longuement pétiolées, munies de stipules. Pédoncules *radicaux,* uniflores, portant au milieu une bractée bifide. Sépales oblongs, obtus, ciliés. Pétales *blancs,* 3-4 fois plus longs que le calice. Stigmates capités. Capsule *ovoïde.* Graines *luisantes,* striées en long. ♃. Mars-avril.

Outre les fleurs vernales que je viens de décrire, cette plante possède une deuxième sorte de fleurs estivales; celles-ci sont très petites, à pétales presque nuls ou entièremen nuls, et à pédoncules très courts, elles sont également fertiles (voir *Michalet, bull. bot.* 1860, *p.* 465).

C. Dans les bois un peu humides de la plaine et des montagnes, jusque sous les sommités.

O. stricta *L. sp.* 624; *G. G.* 1, *p.* 326; *O. Europæa Jord. ap. Schultz, arch.* — Souche grêle, *produisant de nombreux stolons charnus et des tiges* herbacées de 1-2 déc., dressées ou ascendantes. Feuilles à trois folioles en cœur renversé, longuement pétiolées, *sans stipules.* Pédoncules axillaires, *pluriflores;* fleurs en ombelle. Sépales pubescents au sommet. Pétales *jaunes. une fois* plus longs que le calice. Stigmates capités. Capsule

oblongue-cylindracée, pentagonale; styles persistants. Graines ternes, striées en travers. ♃. Juin-septembre.

Rare et disséminé; dans les champs argileux et dans le voisinage des habitations de la plaine; assez commun sur les bords et dans l'intérieur de la forêt de Chaux; vallée de l'Ognon, Montigny et Pesmes (*Garnier*); Rougemont (*Paillot*), etc.; Besançon; reparaît dans les mêmes conditions sur le versant suisse, Lausanne, Ouchy, Rolle, Nyon, Genève (*Rapin*, *Reuter*).

XVIII. BALSAMINÉES.

(BALSAMINEÆ A. Rich.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Calice caduc, à 5 sépales très inégaux; les deux extérieurs ou latéraux semblables, petits, à préfloraison valvaire; les deux antérieurs ou internes semblables aux deux précédents, plus petits ou nuls; le supérieur très grand, bossu ou éperonné à la base. Pétales 5, hypogynes, caducs, plus ou moins inégaux, alternes avec les sépales, à préfloraison chiffonnée; l'inférieur grand, concave, orbiculaire; les quatre autres petits, soudés par paire et formant de chaque côté une lame bifide, ce qui donne à la corolle l'aspect tripétalé. Etamines 5, hypogynes, à filets dilatés et cohérents au sommet, coiffant l'ovaire, et se détachant simultanément par la base; anthères biloculaires, s'ouvrant en long, cohérentes par les côtés. Ovaire libre, à 5 carpelles, à 5 loges ord. pluriovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, suspendus, réfléchis. Stigmate sessile, entier ou 5-lobé. Fruit libre, capsulaire, à 5 loges ord. polyspermes, à cloisons très minces, ou uniloculaire par la destruction des cloisons, à déhiscence loculicide, à 5 valves se détachant des cloisons avec élasticité et se roulant sur elles-mêmes en projetant les graines, et en se subdivisant quelquefois en 2 valves secondaires; plus rar. le fruit est une baie. Graines suspendues. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

IMPATIENS Lin.

Calice à sépale sup. éperonné à la base. Stigmate à 5 lobes.

Capsule fusiforme, s'ouvrant avec élasticité, à déhiscence loculicide, à valves se roulant en dedans du sommet à la base.

I. noli-tangere *L. sp.* 1329; *G. G.* 1, *p.* 325. — Tige de 2-5 déc., dressée, rameuse, renflée aux nœuds. Feuilles alternes, molles, pétiolées, ovales, crénelées, glabres, ainsi que toute la plante. Pédoncules grêles, axillaires, étalés sous la feuille, portant 3-4 fleurs dont les latérales apétales sont fertiles; les autres pétalées, jaunes, à éperon courbé au sommet. Capsule fusiforme-pentagonale. Graines striées. ⊙. Juillet-août.

Rare et disséminé dans les bois humides et lieux ombragés de la région des sapins et descendant parfois beaucoup plus bas; abbaye de la Grâce-de-Dieu; forêt de la Serre; très commun dans les bois humides du canton de Rougemont (*Paillot*).

XIX. MALVACÉES.

(MALVACEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice persistant, à 5 et rar. à 3-4 sépales soudés infér., à préfloraison valvaire, souvent muni à la base d'un calicule à plusieurs folioles. Corolle caduque, hypogyne, à 5 pétales, soudés entre eux par les onglets, et avec la base du tube staminal, à préfloraison imbriquée-tordue. Etamines nombreuses, hypogynes, à filets soudés en un tube qui recouvre l'ovaire, et libres à leur sommet; anthères uniloculaires, s'ouvrant en travers. Ovaire libre, constitué par des carpelles nombreux, uniovulés, verticillés autour de l'axe (dans nos espèces), ou constitué par des carpelles peu nombreux, soudés en un ovaire pluriloculaire, à loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des carpelles, ordin. ascendants, pliés. Styles soudés en colonne avec le prolongement de l'axe, libres supérieurement; stigmates indivis. Fruit libre, tantôt composé de carpelles secs, nombreux, monospermes, verticillés autour du prolongement de l'axe, dont ils se séparent à la maturité; tantôt composé de carpelles peu nombreux, soudés en une capsule à plusieurs loges polyspermes et à déhiscence loculicide. Graines ord. ascendantes. Embryon arqué; cotylédons foliacés,

plissés longitudinalement; albumen mince, mucilagineux, quelquefois presque nul. Radicule rapprochée du hile.

1. **Malva.** — Calicule formé de 3 folioles libres.
2. **Althæa.** — Calicule monophylle à 6-9 divisions.

MALVA Lin.

Calice à 5 sépales, muni d'un *calicule formé de trois folioles libres*. Stigmates obtus. Fruit déprimé, orbiculaire, disciforme, composé de carpelles nombreux, monospermes, verticillés autour du prolongement de l'axe.

a. *Pédoncules solitaires à l'aisselle des feuilles.*

M. Alcea *L. sp.* 971; *G. G.* 1, *p.* 288. — Souche vivace. Tiges de 5-8 décim., dressées, rameuses, *couvertes de poils étoilés* ainsi que toute la plante. Feuilles pétiolées; les radicales suborbiculaires, tronquées ou en cœur à la base, lobées, à lobes crénelés; les caulinaires profondément palmatiséquées, à 3-5 lobes cunéiformes, trifides et incisés-dentés. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles et fasciculées à l'extrémité des rameaux. Calicule à folioles *ovales-aiguës*. Calice couvert de poils *étoilés*. Pétales roses, 4 fois plus longs que le calice, à onglet *étroit*. Carpelles *glabres* ou un peu velus au sommet, *réticulés*. ♃. Juin-août.

A. C. Disséminé dans la plaine et la région des vignes, au-dessus de laquelle il s'élève à peine.

M. moschata *L. sp.* 971; *G. G.* 1, *p.* 288; *M laciniata Desr. encycl.* 3, *p.* 749. — Souche vivace. Tiges de 5-8 décim., dressées, rameuses presque glabres ou munies de *poils simples*, ainsi que toute la plante. Feuilles pétiolées; les radicales suborbiculaires, tronquées ou en cœur à la base, lobées, à lobes crénelés; les caulinaires profondément palmatiséquées, à 3-5 lobes divisés en lobules *linéaires*. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles ou fasciculées au sommet des rameaux. Calicule à folioles *linéaires* atténuées aux deux extrémités. Calice couvert de *longs poils simples*. Pétales roses, 4 fois plus longs que le calice, à onglet *large*. Carpelles *velus, lisses*. ♃. Juin-août.

Rare dans la région des vignes; commun en Bresse, où il remplace le *M. Alcea*; reparaît, mais assez rare, sur le premier plateau; puis se montre

de plus en plus fréquent à mesure qu'on approche de la région des sapins, où il est commun, et au-delà de laquelle il s'élève jusque sous les sommités, ainsi que je l'ai observé sous les cimes qui dominent la Brevine, entre 1200 et 1300 mètres.

Obs. Constatons d'abord que les *M. moschata* et *Alcea L.* se trouvent incontestablement en Suède, ainsi que cela est démontré par les exemplaires publiés par Fries, dans son herbier normal ; et qu'en conséquence Linné a bien connu ces deux espèces, qu'il a décrites dans son *Flora suecica*. Puis remarquons que Desrousseaux, dans l'article de l'encyclopédie, après avoir réuni avec doute au *M. Alcea* le *M. moschata L.*, a été conduit forcément à créer un nom nouveau pour cette dernière espèce, à laquelle il venait d'enlever son nom linnéen. Le nom donné par Desrousseaux ne désigne donc pas une espèce différente du *M. moschata L.*, il n'en est qu'un simple synonyme dans toute l'étendue de l'acception.

b. *Pédoncules agrégés à l'aisselle des feuilles.*

M. sylvestris *L. sp.* 969; *G. G.* 1, *p.* 289. — Tiges de 3-6 décim., étalées, rameuses, couvertes de poils simples et étalés. Feuilles orbiculaires en cœur, *à 5-7 lobes* obtus, dentés. Pédicelles *dressés*, *plus courts que la feuille*. Calicule à folioles *oblongues*. Sépales triangulaires, dressés. Pétales 3-4 *fois* plus longs que le calice, fortement échancrés, tube des étamines couvert de poils *étoilés*. Carpelles *glabres*, réticulés. ②. Juin-sept.

C. Dans la plaine et les montagnes, surtout le long des chemins et dans le voisinage des habitations.

M. rotundifolia *L. sp.* 969; *G. G.* 1, *p.* 290. — Tiges de 2-5 décim., la centrale dressée, les latérales couchées. Feuilles orbiculaires en cœur à la base, *superficiellement lobées-crénelées*. Pédicelles *réfléchis*. Calicule à folioles *linéaires*. Sépales triangulaires, dressés. Pétales *deux fois* plus longs que le calice, fortement échancrés. Tube des étamines couvert de poils *simples*. Carpelles *velus et lisses*. ⊙. Mai-septembre.

C. Aux bords des chemins et dans le voisinage des habitations, dans la plaine et dans la montagne.

ALTHÆA Lin.

Calicule *monophylle à 6-9 divisions*. Calice 5-fide. Stigmates sétacés. Le reste comme dans le genre *Malva*.

A. officinalis *L. sp.* 966; *G. G.* 1, *p.* 294. — Souche *vivace*. Tiges de 6-12 décim., dressées. Feuilles *blanches-cotonneuses*, ovales, dentées, sublobées; les infér. en cœur. Stipules

subulées, caduques. Pédoncules multiflores, axillaires, plus courts que la feuille. Calicule à divisions lancéolées-linéaires. Calice à divisions ovales, subacuminées. Pétales deux fois plus longs que le calice. Carpelles mollement *velus*, un peu ridés sur le dos. ♃. Juin-août.

A. R. Dans les terrains salifères, Grozon, Lons-le-Saunier; *A. C.* sur les bords du Doubs et de la Loue, au-dessous de Dole (*Michalet*); çà et là de Bâle à Genève; très souvent naturalisé autour des habitations.

A. hirsuta *L. sp.* 166; *G. G.* 1, *p.* 295. — Plante annuelle. Tiges de 1-3 déc., la centrale dressée, les autres étalées. Feuilles *vertes;* les infér. réniformes, les supér. palmatipartites; stipules *ovales,* acuminées, *persistantes.* Pédoncules *uniflores,* axillaires, plus longs que les feuilles. Calicule à divisions linéaires-lancéolées, très allongées. Calice à divisions lancéolées, longuement acuminées. Pétales à peine plus longs que le calice. Carpelles *glabres,* ridés. ⊙. Mai-juillet.

Rare et disséminé sur les deux versants du Jura, dans la plaine et la région des vignes, au-dessus de laquelle il s'élève peu.

XX. GÉRANIACÉES.

(GERANIACEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières, plus rarem. irrégulières. Calice persistant, à 5 sépales libres, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 pétales égaux ou inégaux, hypogynes, libres, caducs, à préfloraison imbriquée ou tordue. Glandes hypogynes 5, alternes avec les pétales. Etamines 10, hypogynes, sur deux rangs, les extérieures plus courtes, opposées aux pétales et parfois dépourvues d'anthères; les int. alternes avec les pétales; anthères biloculaires, s'ouvrant en long, introrses, paraissant souvent extrorses, après la fécondation, par leur réflexion sur le filet. Ovaire libre, à 5 carpelles biovulés, libres entre eux, verticillés à la base d'un prolongement de l'axe en forme de bec auquel ils sont soudés par leurs bords internes, à nervure dorsale prolongée au-dessus de la feuille carpellaire en un long appendice soudé également avec le prolongement de l'axe. Ovules insérés

sur des placentas soudés à l'axe, ascendants, pliés. Styles 5, soudés avec le prolongement de l'axe ; stigmates 5, libres. Fruit sec, libre, à 5 carpelles monospermes (par avortement d'un ovule), libres entre eux, verticillés à la base du prolongement de l'axe auquel ils sont soudés et dont ils se détachent avec élasticité, en se courbant ou s'enroulant dans une partie du prolongement de la nervure dorsale. Graine dressée remplissant la coque. Albumen nul. Embryon plié, à cotylédons foliacés, condupliqués. Radicule rapprochée du hile.

1. Geranium. — Dix étamines fertiles.
2. Erodium. — Cinq étamines fertiles et cinq étamines stériles.

GERANIUM Lin. (ex part.).

Pétales 5, égaux. Glandes hypogynes 5, alternes avec les pétales. Etamines 10, *toutes fertiles*. Carpelles subglobuleux ou un peu oblongs. Prolongement des carpelles glabre à la face interne, se détachant de l'axe de la base au sommet, et se courbant en cercle sur eux-mêmes en entraînant les coques.

Sect. I. *Onglet des pétales bien plus court que le limbe.*

a. *Plantes vivaces. Souche épaisse. Corolle au moins une fois plus grande que le calice.*

1. *Pédoncules et calices non glanduleux.*

G. sanguineum *L. sp.* 958 ; *G. G.* I, *p.* 302. — Tiges de 3-5 déc., plusieurs fois bifurquées, étalées-subdiffuses, hérissées de longs poils horizontaux. Feuilles toutes opposées et pétiolées, divisées presque jusqu'au pétiole en 3-5 *partitions tri-multifides* et à subdivisions *lancéolées-linéaires*. Pédoncules ordinairem. *uniflores*, très longs (1 déc.), inclinés, puis à la fin courbés en arc. Sépales étalés. Pétales pourprés, en cœur renversé, 2 fois plus longs que le calice, à onglet *velu* sur la face supérieure. Carpelles lisses, *glabres* et munis de quelques longs poils au sommet. ♃. Juin-juillet.

C. Sur les pentes herbeuses et rocailleuses des montagnes, depuis la région des vignes jusqu'au Reculet.

G. nodosum *L. sp.* 953 ; *G. G.* 1, *p.* 299. — Tiges de 2-5 déc., dressées, finement pubérulentes, renflées aux nœuds, plus

ou moins bifurquées. Feuilles opposées, *palmatifides*, à lobes *ovales-lancéolés*, *dentés;* stipules membraneuses. Pédoncules ord. biflores, courts, dressés à la maturité. Sépales oblongs. Pétales d'un pourpre violet, une fois plus longs que le calice, *ciliés* au-dessus de l'onglet. Carpelles pubescents, lisses et *munis d'une ride transversale au sommet.* ♃. Mai-juin.

R. R. Dans les basses montagnes, Gorge-de-Chenaux à Pennesières près Lons-le-Saunier (*De Jouffroy*); Saint-Amour (*Rozet*); St-Cergue (*Rapin*).

G. palustre *L. sp.* 954; *G. G.* 1, *p.* 300. — Tiges de 3-6 déc., ascendantes ou dressées, bifurquées et à branches étalées, à poils réfléchis. Feuilles palmatifides, à 5 lobes rhomboïdaux, incisés-dentés; stipules herbacées. Pédoncules biflores, allongés, *réfractés* à la maturité. Sépales oblongs. Pétales pourprés, 1-2 fois plus longs que le calice, *ciliés* au-dessus de l'onglet. Filets des étamines *ciliolés* vers la base. Carpelles lisses, *velus.* ♃. Juillet-août.

R. R. Le long du ruisseau de Saint-Joseph près Salins (*Garnier*); çà et là dans les haies autour de Pontarlier (*Grenier*); marais d'Orbe, Lausanne, Payerne (*Rapin*).

2. *Pédoncules et calices poilus-glanduleux.*

G. sylvaticum *L. sp.* 954; *G. G.* 1, *p.* 298. — Tiges de 3-8 déc., dressées, à poils appliqués, glanduleuses au sommet. Feuilles palmatifides, à 5 lobes rhomboïdaux, incisés-dentés, se prolongeant presque jusqu'au pétiole. Pédoncules *dressés* après l'anthèse. Calice ovoïde. Pétales violets, 2 fois plus longs que le calice, *velus à la face sup. de l'onglet.* Filets *velus* à la base. Carpelles velus, *sans rides.* ♃. Juin-juillet.

C. Dans les bois, les prés et les pâturages de tout le Jura, depuis le vignoble jusqu'aux sommités; mais surtout dans la région des sapins.

G. pratense *L. sp.* 954; *G. G.* 1, *p.* 298. — Tiges dressées, à poils appliqués, glanduleuses au sommet. Feuilles palmatifides, à 5 lobes rhomboïdaux, incisés-dentés, et se prolongeant presque jusqu'au pétiole. Pédoncules *réfractés* à la maturité. Calice *globuleux.* Pétales d'un violet clair, deux fois plus longs que le calice, à *onglet cilié et glabre* sur les faces. Filets *glabres* ou à peine ciliés. Carpelles velus, *sans rides.* ♃. Juillet-août.

A. R. Dans les haies et pâturages humides des environs de Pontarlier (*Grenier*); se retrouve au marais de Saône (*Grenier*).

G. phæum *L. sp.* 953; *G. G.* 1, *p.* 300. — Tiges de 2-5 décim., dressées, simples ou bifurquées, poilues et glanduleuses au sommet. Feuilles molles, plus pâles en-dessous, à 5 divisions rhomboïdales. incisées-dentées, et prolongées presque jusqu'au pétiole. Pédoncules ord. biflores, opposés aux feuilles, d'abord penchés, puis dressés lors de la floraison. Pétales d'un pourpre noirâtre ou lilas (*G. lividum L'Hér.*), 2 fois plus longs que le calice, à onglet cilié. Filets ciliés dans leur moitié inf. Carpelles *fortement ridés en travers au sommet*, poilus, à commissure *non barbue* comme dans les espèces précédentes. ♃. Mai-juin.

R. R. Dans le vallon d'Ardran sous le Reculet et en descendant vers Chesery: disséminé dans le Jura central, val de Ruz, val de Travers, vergers de Colombier, etc. (voir : *Godet*).

G. pyrenaicum *L. sp.* 257; *G. G.* 1, *p.* 303. — Racine fusiforme ou rameuse et non prémorce, comme dans tous les précédents. Tiges de 3-6 déc., dressées, bifurquées, à rameaux étalés et finement poilus-glanduleux. Feuilles molles, pubescentes, orbiculaires-palmatifides, à 5-7 divisions incisées, à *lobes arrondis-obtus*. Pédoncules biflores, *réfléchis* à la maturité. Pétales violets, en cœur renversé, une fois plus longs que le calice, ciliés au-dessus de l'onglet. Filets ciliolés à la base. Carpelles très pubescents, *non barbus à la commissure, dépourvus de rides*. ♃. Mai-septembre.

C. Dans les prés et les bois de la plaine, du vignoble et des montagnes, à toutes les hauteurs.

b. *Plantes annuelles; corolle dépassant peu le calice.*

1. *Feuilles divisées presque jusqu'au pétiole.*

G. colombinum *L. sp.* 956; *G. G.* 1, *p.* 302. — Tiges de 2-3 déc., ascendantes ou diffuses, pubescentes. Feuilles palmatiséquées à 5-7 divisions 3-5-fides et à lobes linéaires-incisés. Pédoncules *dépassant longuement* les feuilles florales, à pédicelles très inégaux, l'infér. réfracté, à *poils simples* appliqués. Fleurs purpurines, à pétales un peu plus longs que le calice. Carpelles lisses, *glabres*. Graines ponctuées. ⊙. Mai-octobre.

C. Dans les cultures et aux bords des chemins de la plaine et des basses montagnes.

G. dissectum *L. sp.* 956; *G. G.* 1, *p.* 303. — Tiges de

2-3 décim., ascendantes ou diffuses, *velues et glanduleuses* au sommet. Feuilles palmatiséquées, à 5-7 divisions 3-5-fides et à lobes linéaires-incisés. Pédoncules *plus courts* que les feuilles ou les dépassant à peine, à pédicelles *velus-glanduleux,* égaux et non réfractés. Fleurs purpurines, à pétales dépassant peu le calice. Carpelles lisses, *velus.* Graines ponctuées. ⊙. Mai-juillet.

C. Dans les cultures et aux bords des chemins de la plaine et des basses montagnes.

2. *Feuilles divisées à peine jusqu'au milieu du limbe.*

G. pusillum *L. sp.* 957; *G. G.* 1, *p.* 304. — Tiges de 1-5 décim., ascendantes ou diffuses, pubescentes, à poils courts et étalés, glanduleuses au sommet. Feuilles palmatifides, à 5-7 divisions incisées. Pédoncules plus longs que la feuille florale. Fleurs violacées. Pétales ciliés au-dessus de l'onglet, bifides, dépassant à peine le calice. Carpelles *lisses, pubescents,* non barbus à la commissure. Graines lisses. ⊙. Mai-septembre.

C. Aux bords des chemins, sur les pelouses, dans les lieux incultes de la plaine et des basses montagnes.

G. molle *L. sp.* 955; *G. G.* 1, *p.* 304. — Tiges de 1-4 déc., ascendantes ou diffuses, pubescentes, à poils longs et étalés, glanduleuses au sommet. Feuilles palmatifides, à 5-7 divisions incisées. Pédoncules plus longs que la feuille florale. Fleurs roses. Pétales ciliés au-dessus de l'onglet, bifides, dépassant un peu le calice. Carpelles *ridés en travers, glabres,* non barbus à la commissure. Graines lisses. ②. Mai-octobre.

C. Aux bords des chemins, sur les pelouses, dans les lieux incultes de la plaine et des basses montagnes.

G. rotundifolium *L. sp.* 957; *G. G.* 1, *p.* 305. — Tiges de 2-4 décim., ascendantes ou diffuses, pubescentes et un peu glanduleuses au sommet. Feuilles palmatilobées, à 5-7 divisions incisées-crénelées. Pédoncules *plus courts* que la feuille florale. Fleurs roses. Pétales *entiers,* arrondis au sommet, *glabres* au-dessus de l'onglet. Carpelles *lisses, velus, barbus* à la commissure. Graines *ponctuées.* ⊙. Mai-octobre.

C. Dans les cultures, dans les vignes, dans les lieux incultes de la plaine et des basses montagnes.

Sect. II. *Onglet des pétales égalant le limbe.*

G. lucidum *L. sp.* 955; *G. G.* 1, *p.* 306. — Plante annuelle. Tiges de 2-3 déc., ascendantes ou diffuses, *très glabres*. Feuilles palmatifides, à 5-7 divisions incisées. Pédoncules plus longs que les feuilles florales. Fleurs roses. Calice à 5 angles saillants, à sépales *glabres, les 3 extér. ridés en travers*. Pétales entiers, presque une fois plus longs que le calice. Carpelles *ridés en long* et réticulés, pubescents-glanduleux sur le dos. Graines lisses. ⊙. Mai-août.

A. R. Disséminé dans toute la partie basse de la chaîne ; Besançon ; de Salins à Saint-Amour ; également rare sur le versant helvétique, environs de Genève, Sainte-Croix, etc. (voir : *Godet*) ; Baume-les-Dames (*Michalet*).

G. Robertianum *L. sp.* 955; *G. G.* 1, *p.* 306. — Plante annuelle, très odorante. Tiges de 2-5 décim., ascendantes ou diffuses, *velues-glanduleuses*. Feuilles *palmatiséquées, à 3-5 segments pétiolulés-pennatipartits* et incisés. Pédoncules plus longs que la feuille florale. Calice subanguleux, *glanduleux*. Pétales entiers, une fois plus longs que le calice. Carpelles *ridés en travers* au sommet et réticulés, pubescents ou glabres. Graines lisses. ⊙. Mai-septembre.

C. Sur les vieux murs, sur les décombres et dans les éboulements des montagnes.

ERODIUM L'Hérit.

Pétales 5, un peu inégaux, les deux supérieurs un peu plus courts. Glandes hypogynes 5, alternes avec les pétales. Etamines 10, dont *cinq stériles*. Prolongement des carpelles *barbu* à la face interne, se détachant de l'axe du sommet à la base, et se tordant en spirale, dans une partie du prolongement de la nervure dorsale.

E. cicutarium *L'Hérit. in Ait. h. k.* 2, *p.* 414 ; *G. G.* 1, *p.* 311. — Tiges de 1-4 décim., étalées ou redressées, plus ou moins poilues. Feuilles pennatiséquées, à segments pennatilobés et à lobes dentés. Pédoncules multiflores, à *poils simples* et non glanduleux, ainsi que le calice. Pétales un peu plus longs que les sépales, obovés, roses et rar. blancs. Carpelles à poils apprimés,

munis au sommet d'une fossette avec un sillon au-dessous. ⊙. Mai-septembre.

C. Dans les champs, sur les pelouses, aux bords des chemins, etc.

E. commixtum *Jord. ap. Schultz arch.* 164. — Tiges de 1-4 déc., étalées, poilues. Feuilles pennatiséquées, à segments pétiolulés et pennatilobés, à lobes ord. dentés et subaigus. Pédoncules à 4-6 fleurs, à *poils glanduleux ainsi que le calice,* ordin. étalés. Pétales un peu plus longs que le calice, obovés, roses ou blancs, et dont deux sont souvent tachés de noir à la base. Carpelles à poils apprimés, munis au sommet d'une fossette contournée en-dessous par un sillon. ⊙. Mai-septembre. — Il diffère en outre de l'*E. cicutarium* par ses pédoncules moins longs; par ses pétales à onglet plus court; par le bec du fruit munis de poils moins nombreux et plus courts (28-32 mill.); par le sillon des carpelles plus étroit; par les feuilles à découpures moins aiguës; enfin par sa pubescence plus fournie et moins allongée. Le caractère tiré des poils étalés ou appliqués est incertain.

R. Cette plante exclusivement silicicole n'a encore été trouvée que dans la forêt de la Serre; elle se retrouvera peut-être en Bresse, et très probablement sur la lisière vosgienne de nos départements. Cette plante, signalée dans les Vosges et aux environs de Lyon par M. Jordan, m'a été envoyée des montagnes du Vigan par M. le docteur Martin.

XXI. TILIACÉES.

(TILIACEÆ JUSS.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice caduc, à 5 sépales libres, à préfloraison valvaire. Corolle à 5 pétales libres, à préfloraison imbriquée. Etamines en nombre indéfini, hypogynes, libres ou soudées en faisceaux; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Style simple. Ovaire ordin. à 5 loges biovulées. Fruit libre, ligneux, indéhiscent, à 5 angles, uniloculaire par la destruction des cloisons, et à 1-2 graines par avortement des ovules. Graines ascendantes. Embryon droit, logé dans l'albumen charnu; cotylédons foliacés. Radicule dirigée vers le hile.

TILIA Lin.

Sépales 5, colorés. Pétales 5. Stigmate à 5 lobes. Fruit subglobuleux, à 5-10 côtes plus ou moins saillantes, à 1-2 graines. — Arbres à fleurs en corymbe dont le pédoncule est longuement soudé à une bractée membraneuse ; à feuilles inéquilatères.

T. sylvestris *Desf. h. p.* 152; *G. G.* 1, *p.* 286. — Branches étalées; rameaux et bourgeons *glabres*. Feuilles orbiculaires-acuminées, *glabres des deux côtés*, *glauques* en-dessous et barbues-tomenteuses aux aisselles des nervures. Capsule petite, tomenteuse, *dépourvue de côtes* saillantes, *à parois minces et fragiles*. ♄. Juillet.

Dans les bois de la plaine et des montagnes, jusque sous les cimes.

T. intermedia *DC. prod.* 1, *p.* 513; *G. G.* 1, *p.* 286. — Branches étalées ; rameaux et bourgeons *glabres*. Feuilles *glabres sur les deux faces*, plus pâles en-dessous, brièvement pétiolées, pubescentes à l'aisselle des nervures. Fruit *gros, ellipsoïde, à côtes saillantes*, à paroi presque ligneuse. ♄. Juillet.

Dans les bois avec le précédent, mais plus rare.

T. platyphylla *Scop. carn.* 641; *G. G.* 1, *p.* 285. — Branches dressées; rameaux et bourgeons *velus*. Feuilles suborbiculaires-acuminées, *vertes et mollement velues* en-dessous. Capsule tomenteuse, à *côtes saillantes*, à paroi épaisse, *ligneuse, très résistante*. ♄. Juillet.

Dans les bois avec les précédents, dans les promenades, autour des habitations.

XXII. ACÉRINÉES.

(Acerineæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles, régulières, à préfloraison imbricative ou valvaire. Calice caduc, à 4-5 et plus rar. à 6-9 sépales soudés à la base. Pétales libres, en nombre égal à celui des sépales et insérés au bord d'un disque hypogyne très charnu, rar. nuls. Etamines 4-12, ord. 8, insérées sur le

disque, libres; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Style simple; stigmate bifide. Fruit libre, sec, à 2 carpelles (samares) monospermes par avortement ou dispermes, indéhiscents, soudés, prolongés en aile dorsale membraneuse. Graines insérées à l'angle interne des carpelles. Albumen nul. Embryon plié; cotylédons foliacés, pliés-enroulés. Radicule rapprochée du hile. — Arbres à feuilles opposées.

ACER Lin.

Fleurs polygames. Calice à 5 et plus rarem. à 4-9 divisions soudées à la base. Pétales en nombre égal à celui des sépales. Etamines 5-12, ord. 8, à filets subulés. Columelle persistante. — Fleurs d'un jaune verdâtre.

A. pseudo-platanus *L. sp.* 1495; *G. G.* 1, *p.* 321. — Grand arbre, à écorce lisse, à bourgeons verts et velus. Feuilles *opaques et blanchâtres en-dessous*, à 5 lobes inégalement dentés et séparés par des sinus aigus. Fleurs en *grappe allongée, pendante.* Sépales oblongs, obtus, *velus.* Filets des étamines *velus* à la base. Ovaire velu. Carpelles *velus à l'intérieur,* devenant glabres extérieurement, à ailes retrécies à la base et *parallèles.* ♄. Fl. avril-mai; fr. juillet-août.

C. Dans toute la chaîne, depuis la plaine jusque sur les sommets; plus abondant sur les sols siliceux de la forêt de Chaux et de la Serre.

A. platanoides *L. sp.* 1496; *G. G.* 1, *p.* 322. — Grand arbre, à écorce lisse, à bourgeons rouges et *glabres.* Feuilles *vertes et luisantes en-dessous*, à 5 lobes acuminés, sinués-dentés, séparés par des sinus *arrondis.* Fleurs en *corymbe dressé.* Sépales oblongs, obtus, *glabres.* Filets des étamines glabres. Ovaire glabre. Carpelles glabres sur les deux faces, à ailes *non rétrécies* à la base, *très divergentes* et laissant entre elles à peu près un angle droit. ♄. Fl. avril-mai; fr. juillet-août.

Disséminé dans les bois de la région moyenne du Jura, surtout dans la partie située au-dessous de la région des sapins.

A. opulifolium *Vill. Dph.* 3, *p.* 802; *G. G.* 1, *p.* 321. — Grand arbre, à écorce lisse, à bourgeons *velus.* Feuilles *opaques et blanchâtres en-dessous,* quelquefois cotonneuses, à lobes aigus ou obtus, séparés par des sinus aigus. Fleurs en *corymbe penché,*

sessile. Sépales oblongs, *glabres*. Filets des étamines glabres. Ovaire pubescent. Samare renflée et *fortement nerviée* à la base, glabre sur les deux faces, à ailes un peu rétrécies à la base, et écartées à angle droit. ♄. Fl. mars-avril; fr. juillet.

C. Sur toute la lisière des basses montagnes aux abords de la région des vignes, sans pénétrer dans celle des sapins.

A. campestre *L. sp.* 1477; *G. G.* 1, *p.* 322. — Arbre peu élevé, à écorce *fendillée-subéreuse*, à bourgeons *pubescents*. Feuilles *opaques et vertes en-dessous*, à 3-5 lobes inégaux, bi-trifides et séparés par des sinus aigus. Fleurs en *corymbe dressé*. Sépales linéaires, obtus, *velus*. Filets glabres. Ovaire velu et rarem. glabre. Samare renflée à la base, *sans nervures*, glabre sur les deux faces, à ailes non rétrécies à la base, *étalées en ligne droite*. ♄. Fl. mai; fr. juillet.

C. Dans la plaine et la région inférieure des montagnes, jusque sous les sapins.

A. monspessulanum *L. sp.* 1497; *G. G.* 1, *p.* 322. — Arbre ou arbuste à écorce fissurée, à bourgeons pubescents. Feuilles *opaques et blanchâtres en-dessous*, à *trois lobes* ovales, égaux, *entiers* ou crénelés, à sinus formant un angle droit. Fleurs en *corymbe penché*. Sépales oblongs, *glabres*. Filets glabres. Ovaire glabre. Samare renflée et fortement nerviée à la base, glabre sur les deux faces; ailes rétrécies à la base, dressées, *convergentes* et presque parallèles. ♄. Fl. avril-mai; fr. juillet.

Découvert dans les broussailles, au-dessous du fort de l'Ecluse, par M. Reuter.

XXII. AMPÉLIDÉES.

(AMPELIDEÆ Kunth.)

Fleurs hermaphrodites ou polygames, régulières. Calice gamosépale, entier ou obscurément à 4-5 dents. Corolle à 4-5 pétales insérés au bord d'un disque charnu hypogyne, libres ou plus ordin. soudés supérieurement et se détachant en une seule pièce, à préfloraison valvaire. Etamines 5, plus rar. 4, insérées

sur le disque, opposées aux pétales, à filets libres; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Style simple; stigmate capité, subsessile. Ovaire libre, à 2 et plus rar. à 3-6 carpelles, à 2 et plus rar. à 3-6 loges biovulées. Ovules insérés à la base de la cloison, ascendants, réfléchis. Fruit bacciforme, oligosperme; placentas axilles. Graines ascendantes. Embryon droit, logé dans un albumen charnu ou cartilagineux. Radicule dirigée vers le hile.

VITIS Lin.

Calice à 5 dents courtes. Pétales 5, soudés supér. en une coiffe qui se détache d'une seule pièce. Etamines 5. Stigmate sessile. Baie à 1-2 loges mono-di-spermes. Graines à testa osseux.

V. vinifera *L. sp.* 293; *G. G.* 1, *p.* 323. — Arbrisseau sarmenteux, grimpant. Feuilles suborbiculaires, plus ou moins profondément palmatilobées, glabres, velues ou tomenteuses. Fleurs odorantes, en grappes composées, opposées aux feuilles. Pétales verdâtres, obovés, très caducs. Etamines à filets subulés. Baies blanches, jaunes, violettes ou noires. ♄. Fl. juin; fr. sept.-oct.

La vigne est cultivée largement au pied des premiers chaînons du Jura, sur les deux versants; souvent subspontanée dans les haies et les taillis.

XXIII. CÉLASTRINÉES.

(CELASTRINEÆ R. Br.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles, régulières, à préfloraison imbriquée. Calice persistant, à 4-5 sépales soudés à la base. Corolle à 4-5 pétales libres, caducs, insérés au bord d'un disque hypogyne épais. Etamines 4-5, insérées avec les pétales au bord du disque, à filets libres; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Style simple; stigmate entier ou plus ou moins lobé. Ovaire libre ou soudé à la base avec le disque, à 3-5 carpelles, à 3-5 loges biovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, ascendants, réfléchis. Fruit capsulaire, à 3-5 carpelles soudés, à 3-5 loges mono-di-spermes, à déhiscence loculicide. Graines

ascendantes, munies d'un faux arille charnu produit par les bords de l'exostome. Embryon droit, logé dans un albumen charnu oléifère. Radicule dirigée vers le hile.

EVONYMUS Tournef.

Calice à 4-5 divisions. Pétales 4-5. Etamines 4-5. Capsule à 3-5 angles et à 3-5 loges bi-mono-spermes. Graines munies d'un faux arille charnu et coloré, qui les enveloppe entièrement.

E. Europæus *L. sp.* 286; *G. G.* 1, *p.* 331. — Arbuste de 2-3 mètres, glabre; jeunes rameaux quadrangulaires. Feuilles opposées, elliptiques, dentées. Fleurs 2-4, en petites grappes axillaires. Sépales 4, demi-circulaires. Pétales oblongs, très caducs. Etamines égalant le calice. Capsule verte, à la fin rouge, à 3-4 angles obtus et non ailés. Graine ovoïde, blanchâtre, enveloppée par un arille orangé. ♄. Fl. avril-mai; fr. août-sept.

C. Dans les bois et les haies de la plaine et des basses montagnes, d'où il s'élève çà et là jusque sur les sommités.

STAPHYLEA Lin.

Calice gamosépale, à 5 divisions, caduc, coloré. Pétales 5. Etamines 5. Fruit capsulaire, bi-tri-lobé, bi-tri-loculaire, membraneux, vésiculeux, s'ouvrant par le bord interne des lobes. Graines grosses sans arille, à testa osseux.

S. pinnata *L. sp.* 386; *G. G.* 1, *p.* 332. — Arbuste de 3-6 mètres. Feuilles opposées, à long pétiole, imparipennées, à 2-3 paires de folioles ovales-lancéolées, denticulées; stipules linéaires, blanchâtres. Fleurs en grappe pédonculée, pendante; pédicelles articulés vers la base, munis de bractéoles linéaires. Divisions du calice blanches-rosées, enveloppant les pétales oblongs. Capsule grande, visiculeuse, bi-tri-lobée. Graine grosse, brune, luisante, ligneuse; amande verte. ♄. Fl. mai; fr. août.

Bois de Montfort à Clerval (*Paillot*); côte du moulin de Bélieu, dans la forêt (*Perdrizet*).

OBS. Tous les botanistes jurassiens ont considéré le *Staphylea pinnata L.* comme étranger à notre flore, bien que tous s'accordent à signaler sur plusieurs points sa rare dissémination. M. Paillot a retrouvé assez abondante cette belle espèce dans les bois montueux de Montfort à Clerval, sur le versant nord-est. Il y a lieu de supposer que là la plante est spontanée. Mais cette station un peu restreinte me laisse dans le doute, et je me borne

à indiquer le fait, afin de provoquer des recherches qui donneront peut-être des résultats plus concluants.

L'*Æsculus hippocastanum*, de la famille des Hippocastanées, n'est pas même, dans le Jura, une plante subspontanée; je me borne donc à le mentionner ici. Je puis en dire autant du *Ruta graveolens Lin.* qui me paraît par trop étranger à la flore jurassique pour être compté et décrit parmi nos espèces indigènes.

XXIV. EMPÉTRÉES.

(EMPETREÆ Nutt.)

Fleurs dioïques ou polygames, régulières. Calice persistant, à 2-3 sépales libres, à préfloraison imbricative. Pétales en nombre égal à celui des sépales, marcescents. Etamines hypogynes, libres, en nombre égal à celui des pétales, rudimentaires ou nulles dans les fleurs femelles; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Style court ou nul; stigmate lobé. Ovaire libre, sessile sur un disque charnu, formé de deux ou plusieurs carpelles, à loges uniovulées. Le fruit est un drupe, à noyaux osseux, insérés dans l'angle interne des loges. Graines dressées. Embryon droit logé dans l'axe de l'albumen épais et charnu. Radicule rapprochée du hile.

EMPETRUM Lin.

Calice à 3 sépales, entouré à sa base par 6 bractées. Pétales 3. Etamines 3. Drupe à 6-9 noyaux.

E. nigrum *L. sp.* 1450; *G. G.* 3, *p.* 74. — Tige décombante, très rameuse; rameaux nus à la base, puis très feuillés. Feuilles éparses ou subverticillées, courtement pétiolées, ciliées, linéaires-oblongues, épaisses et coriaces, d'un vert foncé, munies d'une ligne blanche sur le dos. Fleurs petites, sessiles à l'aisselle des feuilles sup.; bractées plus longues que le calice. Pétales obovés. Etamines exsertes. Drupe globuleux, noir. Graines oblongues, blanchâtres, finement ridées. ♄. Avril-mai.

R. Dans les tourbières sèches et les gazons alpins des Rousses, de la vallée de Joux, du Boulu, de Prémanon; sommet du Reculet; montagne d'Allemogne au-dessus de Thoiry, parmi les *Rhododendrum* (*Reuter*).

XV. HYPÉRICINÉES.

(HYPERICINEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice persistant, à 5 et rar. 4 sépales libres ou soudés à la base, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 et rar. 4 pétales libres, à préfloraison tordue. Étamines en nombre indéfini, hypogynes, à filets ord. réunis à la base en 3-5 faisceaux opposés aux pétales. Anthères bilobées, introrses, oscillantes, s'ouvrant en long. Styles 3-5, libres; stigmates capités. Ovaire libre, à 3-5 carpelles, à 3-5 loges multiovulées, plus rar. à une seule loge. Ovules insérés à l'angle interne des loges ou sur des placentas pariétaux, ord. horizontaux, réfléchis. Fruit libre, capsulaire, à 3-5 loges polyspermes, plus rar. à une seule loge, à déhiscence septicide; plus rar. le fruit est bacciforme, indéhiscent. Graines petites, cylindracées, à testa lâche. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

1. HYPERICUM. — Fruit capsulaire, à 3-5 valves.
2. ANDROSÆMUM. — Fruit bacciforme dans le jeune âge, à la fin sec et indéhiscent et plus rar. tridenté au sommet.

HYPERICUM Lin.

Sépales 5, libres, ou un peu soudés à la base, un peu inégaux. Étamines soudées par les filets en 3-5 faisceaux. Glandes hypogynes nulles. Styles 3, rar. 5. *Capsule à 3-5 loges, s'ouvrant par 3-5 valves.*

a. *Sépales frangés, ou bordés de glandes noires.*

H. Richeri *Vill. Dph.* 3, *p.* 501; *G. G.* 1, *p.* 319. — Souche rampante, stolonifère. Tige de 2-3 déc., glabre ainsi que toute la plante, cylindrique à la base, un peu comprimée au sommet, simple. Feuilles ovales, demi-embrassantes, fortement réticulées-veinées *sans ponctuations translucides.* Fleurs grandes, en corymbe pauciflore. Sépales *acuminés, bordés de longues franges glanduleuses.* Capsule *couverte de vésicules.* ♃. Juin-juillet.

Répandu sur toute la partie très élevée de la chaîne, depuis le Mon-

tendre au Reculet; descend parfois, avec les débris mouvants des rochers, jusqu'aux environs de Gex.

H. montanum *L. sp.* 1105; *G. G.* 1, *p.* 318. — Souche courte. Tige de 4-10 déc., glabre ainsi que toute la plante, cylindrique, simple. Feuilles ovales, demi-embrassantes; les sup. *seules ponctuées-pellucides.* Fleurs grandes, en corymbe dense. Sépales aigus, *brièvement ciliés-glanduleux.* Capsule portant des bandelettes longitudinales. ♃. Juin-août.

Disséminé dans tout le Jura, depuis la région des vignes jusque sur les sommets.

H. pulchrum *L. sp.* 1106; *G. G.* 1, *p.* 317. — Souche courte. Tige de 3-5 déc., glabre ainsi que toute la plante. Feuilles glauques en dessous, *toutes ponctuées-pellucides;* celles des tiges *largement ovales et échancrées en cœur à la base, embrassantes.* Fleurs en panicule pyramidale peu fournie. Sépales *bordés de glandes sessiles.* Capsule portant des bandelettes longitudinales. ♃. Juin-août.

C. Dans la plaine, à peu près exclusivement sur les sols siliceux; disséminé sur le premier plateau qu'il ne dépasse pas.

H. hirsutum *L. sp.* 1105; *G. G.* 1, *p.* 318. — Souche ligneuse, rampante, émettant de courts stolons. Tiges *velues ainsi que toute la plante.* Feuilles ovales, blanchâtres en-dessous, *toutes ponctuées-pellucides, brièvement pétiolées.* Fleurs en panicule ample, pyramidale. Sépales lancéolés, *ciliés par des glandes sessiles.* Capsule munie de bandelettes. ♃. Juin-août.

C. Dans les bois et buissons de la plaine et des basses montagnes.

b. *Sépales entiers et dépourvus de glandes aux bords.*

H. humifusum *L. sp.* 1105; *G. G.* 1, *p.* 315. — Souche grêle, vivace. Tiges *filiformes, couchées ou ascendantes,* munies de deux lignes saillantes. Feuilles *sessiles,* oblongues, bordées de points noirs; *les sup. seules ponctuées-translucides.* Fleurs petites (6-8 millim.), en corymbe. Sépales *obtus,* mucronés, entiers ou munis de quelques dents glanduleuses. ♃. Juin-sept.

C. Dans les champs et sols sablonneux et surtout siliceux de la plaine; nul sur les calcaires.

H. perforatum *L. sp.* 1105; *G. G.* 1, *p.* 314. — Souche

ligneuse. Tiges de 2-4 déc., *dressées*, munies de deux lignes peu saillantes. Feuilles *sessiles*, ovales, lancéolées ou lancéolées-linéaires, *toutes fortement ponctuées-pellucides*. Sépales *très aigus*, entiers, non ponctués de noir. Fleurs grandes (2 cent. de diam.). ♃. Juillet-août.

C. Partout, sur tous les sols, mais plus abondant dans la plaine.

Obs. Dans les lieux secs, sur les rocailles, dans les terrains sableux on rencontre souvent une forme plus petite et plus réduite dans toutes ses parties qui me paraît répondre à l'*H. microphyllum Jord*, qui ne serait alors qu'un état de la plante dû à la nature du sol.

H. quadrangulum *L. sp.* 679; *G. G.* 1, *p.* 314.—Souche rampante, stolonifère. Tige de 2-3 déc., dressée, *à 4 angles peu saillants et non ailés*. Feuilles ovales, très obtuses, *demi-embrassantes, à nervures réticulées; les sup. seules ponctuées-pellucides*. Fleurs *grandes* (2 centim. de diam.). Sépales *très obtus*. ♃. Juin-août.

C. C. Dans les pâturages et les bois de la région des sapins, au-dessous de laquelle il disparaît dans toute la moyenne montagne, pour reparaître ensuite dans la plaine, dans la forêt de Chaux, près de la Vieille-Loye (*Michalet*); Valdahon (*Paillot*).

H. tetrapterum *Fries nov.* 236; *G. G.* 1, *p.* 314.—Souche grêle, traçante, stolonifère. Tiges de 3-4 déc., dressées, *à 4 angles ailés*. Feuilles ovales, très obtuses, toutes *demi-embrassantes et ponctuées pellucides*, à nervures *non réticulées*. Fleurs *petites* (1 cent. de diam.). Sépales *acuminés-subulés*. ♃. Juillet-sept.

C. C. Dans les lieux humides de la plaine et surtout sur les sols siliceux; s'élève peu au-delà de la région des vignes.

Obs. Dans les annotations de M. Billot, page 175, je crois avoir démontré que les noms d'*H. tetrapterum* et *quadrangulum* doivent être appliqués conformément aux conclusions émises par Fries dans ses *Novitiæ*, p. 236, et que l'interprétation de M. Babington ne peut prévaloir sur celle du célèbre professeur d'Upsal. Si donc je reviens sur ce sujet, c'est que j'espère jeter quelque lumière sur un point encor obscur de cette question, c'est-à-dire sur la plante qui a pu inspirer à Linné la phrase synoptique de l'*Hortus cliffortianus*.

L'argumentation de M. Babington peut se résumer ainsi qu'il suit: Linné a appliqué le synonyme de l'*Hort. cliff.* à son *H. quadrangulum*; or ce synonyme a pour caractéristique: « *Foliola calycina subulata* » et le *H. tetrapterum Fries* a seul ce caractère parmi les espèces que Linné pouvait avoir en vue; donc le *H. tetrapterum Fries* est bien le *H. quadrangulum Lin.*

J'ai fait voir que si les trois mots sur lesquels M. Babington appuie son opinion semblent désigner le *H. tetrapterum*, par contre tout le restant des

textes linnéens dit le contraire, et cela d'une manière si positive, qu'il est impossible de ne pas se ranger à l'opinion de Fries, sans nier l'évidence. De plus Linné lui-même, comme s'il eut songé à lever les scrupules des botanistes tentés d'accorder trop d'importance à ces mots : « *Foliola calycina subulata*, a pris soin de les supprimer dans la première édition du *Species* et dans ses publications postérieures.

Cette suppression, ce désaveu me semblaient concluants, tout en admettant qu'en Hollande, pour établir sa diagnose, Linné avait peut-être eu sous les yeux l'*H. tetrapterum*, qu'il n'avait plus revu en Suède, et qu'il avait fini, avec le temps, par confondre aves l'*H. quadrangulum*.

Je restais donc au fond dans l'impossibilité d'expliquer clairement comment Linné, avec son coup-d'œil si sûr, avait pu introduire dans sa diagnose une expression aussi énergiquement précise que ce « *foliola calycina subulata.* » Et je sentais une vague incertitude planer encore sur cette question, lorsqu'une nouvelle donnée vint me faire entrevoir une solution plus satisfaisante.

Ne pouvait-il donc pas se faire qu'en Hollande il existât une troisième espèce distincte, mais très rapprochée des *H. tetrapterum* et *quadrangulum*, et ayant servi de base à la diagnose linnéenne? J'en étais là, cherchant dans cette direction, lorsqu'en 1859 je reçus d'un habile botaniste des Ardennes, M. Callay, deux paquets de graines d'*Hypericum* provenant des environs de Chesne. M. Callay me signalait ces plantes comme nouvelles et distinctes, l'une de l'*H. perforatum*, l'autre de l'*H. quadrangulum*. J'attendis deux ans la floraison de ces plantes, et je pus enfin constater que l'une d'elles pouvait être regardée comme répondant à la diagnose de l'*Hortus cliffortianus*, et que ses sépales lancéolés-subulés constituaient sa principale différence avec le *H. quadrangulum Lin*

Je ne sais si on retrouvera plus tard une plante qui donne une plus large satisfaction au texte linnéen, mais j'avoue que je crois avoir retrouvé l'espèce linnéenne, objet de tant de contestations.

M. Callay et moi, nous nous proposions de donner à cette plante le nom de *H. linneanum*, voulant rappeler ainsi la diagnose de l'*Hortus cliffortianus*, lorsqu'un nouveau doute se présenta à moi.

Assurément notre plante n'était pas le *H. medium Peterm.* qui a les fleurs petites, les feuilles inf. imponctuées et les caulinaires sessiles. Ce n'était pas non plus le *H. commutatum Nollæ* qui, d'après la figure de Reichenbach, comme d'après le texte de Bluff et Nees, a les sépales obtus. Mais n'était-ce pas le *H. intermedium Bellynck?*

Le moyen le plus certain d'éclairer la question était incontestablement de s'adresser à l'auteur pour obtenir un terme de comparaison certain. C'est ce que j'ai fait, et M. Bellynck, avec une parfaite amabilité, s'est empressé de m'adresser un bel exemplaire de son *H. intermedium*. J'ai pu constater alors que notre plante ne différait pas de la sienne, et qu'il ne nous restait plus qu'à adopter le nom de M. Bellynck, en y rapportant le synonyme de l'*Hort. cliff.* On peut donner de cette espèce la caractéristique suivante, par opposition à celle de l'*H. quadrangulum* :

H. INTERMEDIUM *Bellynck*, *fl. Nam.* 31. — Souche peu rampante. Tiges de 3-8 déc, dressées, rameuses, à 4 angles peu saillants et non ailées. Feuilles ovales-oblongues, très obtuses, demi-embrassantes, toutes fortement ponctuées-pellucides, à nervures *non réticulées.* Sépales *lancéolés, aigus ou subulés*, souvent érodés, ce qui rend leur terminaison indécise. Pétales striés et ponctués de noir, bien plus longs que le calice.

ANDROSÆMUM All.

Calice à 5 sépales très inégaux, un peu soudés à la base. Glandes hypogynes nulles. Styles 3. Fruit *bacciforme dans sa jeunesse, puis sec et indéhiscent ou s'ouvrant seulement au sommet* par trois dents.

A. officinale *All. ped.* 2, *p.* 47; *Hypericum Androsæmum L. sp.* 1102; *G. G.* 1, *p.* 320. — Tiges de 6-10 déc., dressées, sous-frutescentes, rameuses; rameaux munis de deux lignes saillantes. Feuilles opposées, grandes, coriaces, ovales-lancéolées, obtuses, en cœur à la basse. Grappe lâche, corymbiforme. Sépales ovales-obtus, entiers, non ponctués de noir. Styles beaucoup plus courts que les pétales.

Saint-Amour près Lons-le-Saunier (*Rozet*); paraît assez commun dans la Bresse de l'Ain, aux environs de Bourg (*Michalet*).

Sous-classe II. — DIALIPÉTALES PÉRIGYNES.

Pétales et étamines soudés par leur base au calice gamosépale, et sur lequel ils paraissent s'insérer. Ovaire libre ou soudé avec le calice.

XXVI. RHAMNÉES.

(Rhamneæ R. Br.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles par avortement, régulières. Calice à 4-5 sépales soudés infér. en tube, persistant, à préfloraison valvaire. Corolle à 4-5 pétales égaux, ordin. très petits, insérés au bord sup. du disque périgyne qui revêt le tube du calice; pétales rar. nuls. Etamines 4-5, insérées au bord du disque avec les pétales, opposées aux pétales; filets libres entre eux; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Styles 2-4, plus ou moins soudés; stigmates libres ou plus ou moins

soudés. Ovaire libre, rarem. soudé à sa base avec le tube du calice, à 2-4 carpelles, à 2-4 loges uniovulées. Ovules dressés, réfléchis. Fruit drupacé, à 2-4 noyaux cartilagineux-monospermes, indéhiscents, s'ouvrant rar. en long; très rar. le fruit est une samarre. Graines dressées. Embryon droit, logé dans un albumen mince et charnu. Radicule dirigée vers le hile. — Arbrisseaux ou arbres peu élevés.

RHAMNUS Lin.

Calice à tube urcéolé ou campanulé, persistant, à 4-5 divisions. Pétales 4-5, plans, très petits ou nuls. Etamines ord. 4. Fruit bacciforme, globuleux, indéhiscent, à 2-4 noyaux. Graines ord. creusées d'un sillon dorsal ou d'une échancrure latérale. — Fleurs d'un vert jaunâtre, fasciculées.

Sect. I. *Graines munies d'un sillon dorsal; style bi-trifide; étamines 4.*

a. *Feuilles opposées.*

R. cathartica *L. sp.* 279; *G. G.* 1, *p.* 335. — Arbrisseau de 1-4 mètres, à rameaux étalés, spinescents, souvent opposés et offrant ordin. une épine dans la bifurcation. Feuilles ovales, ord. acuminées, finement et régulièrement dentées, fasciculées sur les rameaux florifères; pétiole court. Fleurs en fascicules sur des rameaux très courts. Graines ovoïdes-subtrigones, à sillon dorsal fermé. ♄. Mai-juin.

C. Dans les haies, pelouses et bois de la plaine et des basses montagnes.

b. *Feuilles alternes.*

R. alpina *L. sp.* 280; *G. G.* 1, *p.* 336. — Arbuste de 1-4 mètres, à rameaux alternes, non épineux. Feuilles à pétiole court, ovales, subacuminées, souvent obtuses au sommet et arrondies à la base, munies de 12-20 nervures de chaque côté de la médiane, finement dentées. Fleurs fasciculées; pédicelles égalant le calice. Divisions calicinales *triangulaires-équilatères, égalant* le tube. Graines à sillon ouvert. ♄. Fl. mai-juin; fr. août-septembre.

Très répandu dans les rochers de toute la chaîne du Jura, surtout dans

les montagnes qui séparent la zone des vignes, de celle des sapins; plus rare dans la région élevée; nul dans la plaine.

R. pumila *L. mant.* 49; *G. G.* 1, *p.* 337. — Arbrisseau de 5-20 centim., très rameux, à rameaux *tortueux, appliqués sur les rochers,* non épineux. Feuilles à pétiole court, elliptiques, ou arrondies à une ou aux deux extrémités, à 6-9 nervures de chaque côté de la médiane, finement dentées. Fleurs fasciculées; pédicelles *une fois plus longs* que le calice. Divisions calicinales *lancéolées, plus longues* que le tube. Graines à sillon ouvert. ♄. Avril-juin.

Fentes des rochers du Mont-d'Or, localité unique dans le Jura (*Grenier*).

Sect. II. *Graines munies d'une échancrure latérale à la base; style indivis; étamines* 5.

R. Frangula *L. sp.* 280; *G. G.* 1, *p.* 338. — Arbuste de 2-4 mètres, à rameaux étalés, opposés ou alternes, non épineux. Feuilles elliptiques ou obovales, obtuses ou subacuminées, *très entières* ou superficiellement sinuées. Fleurs ordin. fasciculées, pentandres; pédicelles 2 fois plus longs que le calice. Divisions calicinales lancéolées, égalant le tube. Graines obovoïdes. ♄. Fl. mai-juin; fr. août-septembre.

C. Bois et haies dans toute la France.

XXVII. PAPILIONACÉES.

(PAPILIONACEÆ Lin.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Calice à sépales soudés en tube inférieurement, à tube non soudé à l'ovaire, à limbe souvent bilabié 5-partit, ou 4-partit par la soudure complète de 2 sépales, persistant, marcescent ou caduc, à préfloraison imbriquée ou valvaire. Corolle irrégulière, papilionacée, à 5 pétales insérés à la base du calice, libres et plus rar. soudés en corolle gamopétale, ou plusieurs adhérents entre eux; pétale supér. (*étendard*) plié en long dans le bouton et enveloppant les autres pétales; les 2 pétales latéraux (*ailes*) appliqués sur les inférieurs;

les 2 inf. rapprochés, libres ou soudés par leur bord interne et simulant un pétale unique (*carène*). Etamines 10, insérées avec les pétales à la base du calice, à filets tous soudés en tube entier ou fendu (*monadelphes*), ou l'étamine supérieure libre, les autres étant soudées entre elles (*diadelphes*); anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Style simple; stigmate terminal. Ovaire libre, à un seul carpelle uniloculaire, à placenta occupant l'angle interne de la loge. Ovules réfléchis, puis courbés. Fruit sec (*gousse*) uniloculaire ou biloculaire par l'introflexion d'une des soudures, polysperme, oligosperme et rarem. monosperme, tantôt s'ouvrant en 2 valves suivant les lignes dorsales et placentaires, et présentant quelquefois des diaphragmes celluleux entre les graines; tantôt subdivisé en loges par des étranglements transversaux et se séparant à la maturité en articles monospermes; tantôt se réduisant à un article monosperme indéhiscent ou irrégulièrement déhiscent. Graines bisériées, à funicule souvent dilaté près du hile; albumen nul ou réduit à une couche peu distincte; embryon arqué, rar. droit; cotylédons épais; radicule rapprochée du hile, répondant à la commissure des cotylédons.

Trib. I. **LOTEÆ** — Etamines monadelphes ou diadelphes. Gousse *continue* à une seule loge ou à deux loges longitudinales, quelquefois contournée en spirale. Cotylédons devenant *aériens et foliacés* après la germination, restant rar. épais et charnus. — Feuilles *imparipennées*, ou trifoliolées, ou unifoliolées, ou réduites au rachis.

Sous-trib. I. **GENISTEÆ.** — Etamines monadelphes.

A. *Calice fendu en deux lèvres jusqu'à la base.*

1. Ulex *Lin.*

B. *Calice tubuleux-campanulé, ord. bilabié.*

*. *Style roulé en spirale pendant la floraison.*

2. Sarothamnus *Wimm.*

**. *Style droit ou courbé.*

1. *Stigmate oblique; feuilles uni-trifoliolées.*

3. Genista. — Stigmate oblique, introrse, glabre. Feuilles unifoliolées.
4. Cytisus. — Stigmate terminal, extrorse, entouré de poils. Feuilles rifoliolées.

2. *Stigmate capité; feuilles trifoliolées ou imparipennées.*

5. **Adenocarpus.** — Gousse couverte de tubercules glanduleux.
6. **Ononis.** — Gousse non glanduleuse, renflée, plus ou moins saillante dans le calice ouvert-campanulé.
7. **Anthyllis.** — Légume inclus dans le calice vésiculeux et à dents conniventes.

Sous-trib. II. TRIFOLIEÆ. — Etamines diadelphes.

A. *Légume uniloculaire.*

*. *Feuilles trifolioliées.*

8. **Medicago.** — Corolle caduque; carène obtuse; gousse réniforme, falciforme ou en spirale.
9. **Melilotus.** — Corolle caduque; carène obtuse; gousse droite, courte, 1-4 sperme, indéhiscente.
10. **Trifolium.** — Corolle marcescente ou persistante; carène obtuse; gousse droite, courte, ord. monosperme, subdéhiscente, renfermée dans le calice ou le dépassant à peine.
11. **Lotus.** — Carène prolongée en bec; gousse cylindrique.
12. **Tetragonolobus.** — Carène prolongée en bec; gousse tétragone.

**. *Feuilles imparipennées.*

13. **Robinia.** — Calice subbilabié. Carène aigue. Gousse comprimée.
14. **Colutea.** — Calice non labié. Carène tronquée. Gousse vésiculeuse.

B. *Légume semi-biloculaire. Feuilles imparipennées.*

15. **Oxytropis.** — Carène apiculée.
16. **Astragalus.** — Carène mutique.

Trib. II. VICIEÆ. — Gousse *continue*, bivalve, à une seule loge longitudinale. Cotylédons *épaissis et restant souterrains* après la germination. — Feuilles *paripennées*, à rachis prolongé en vrille ou en arète, rar. réduites au rachis transformé en vrille ou en phyllode.

17. **Vicia.** — Etamines diadelphes; style filiforme.
18. **Faba.** — Etamines monadelphes; style filiforme, presque plat.
19. **Pisum.** — Etamines diadelphes; style comprimé-canaliculé infért.
20. **Lathyrus** — Etamines monadelphes ou diadelphes; style plan.

Trib. III. HEDYSAREÆ. — Gousse *divisée transversalement* en articles monospermes qui se séparent ord. à la maturité. Etamines diadelphes. Cotylédons convertis en feuilles après la germination. — Feuilles *imparipennées.*

21. **Coronilla.** — Carène atténuée en bec; gousse linéaire, à articles oblongs, renflés.

22. ORNITHOPUS. — Carène obtuse; gousse linéaire, à articles oblongs, comprimés.
23. HIPPOCREPIS. — Carène atténuée en bec; gousse linéaire, à articles semi-lunaires.
24. ONOBRYCHIS. — Carène obliquement tronquée; gousse à un seul article comprimé et monosperme.

TRIB. I. LOTEÆ. — Etamines monadelphes ou diadelphes. Gousse *continue* à une seule loge ou à deux loges longitudinales, quelquefois contournée en spirale. Cotylédons devenant *aériens et foliacés* après la germination, restant rar. épais et charnus. — Feuilles *imparipennées*, ou trifoliolées, ou unifoliolées, ou réduites au rachis.

SOUS-TRIB. I. GENISTEÆ. — Etamines monadelphes.

A. *Calice fendu jusqu'à la base en deux lèvres.*

ULEX Lin.

Calice *divisé jusqu'à la base* en deux lèvres; la sup. bidentée; l'inf. tridentée. Pétales *presque égaux*, dépassant peu le calice; étendard oblong, dressé, *égalant* les ailes et la carène. Etamines monadelphes. Style arqué; stigmate capité. Gousse renflée, oligosperme, à peine plus longue que le calice. — Arbrisseau très épineux.

U. Europæus *L. sp.* 1045, *var.* α; *G. G.* 1, *p.* 344. — Arbrisseau de 1-2 mètres, très rameux, à rameaux entrelacés et épineux. Feuilles unifoliolées, linéaires-épineuses. Pédicelle *plus court* que la feuille florale. Bractées calicinales *plus larges* que le pédicelle. Calice velu. Etendard ovale; carène *droite*, ne dépassant pas les ailes. Gousse velue-hérissée. ♄. Printemps et automme.

Disséminé sur les deux versants du Jura et provenant probablement d'anciennes cultures; forêt de Chaux, Menotey, bois de Balaisseaux près Chaussin, Cernans près Salins, Lons-le-Saunier, Boulot près Besançon; Granvelle (Haute-Saône) dans les friches où il est abondant et certainement spontané (*Gevrey*).

U. nanus *Sm. fl. brit.* 757; *G. G.* 1, *p.* 345; *Billot exsicc.* n° 951 *ter* — Tiges de 3-5 déc., dressées, velues, à rameaux entrelacés et épineux. Feuilles très nombreuses, unifoliolées,

linéaires-épineuses. Pédicelle *égal* à la feuille florale; 2 bractéoles lancéolées, *plus étroites* que le pédicelle. Calice velu. Etendard ovale-oblong; carène *courbée, plus longue et plus large que les ailes*. Gousse un peu velue. ♄. Juin-automne.

Assez abondant dans les terrains siliceux de Chassey-les-Scey, Menoux, Ferrières dans la Haute-Saône (*Thiout*).

B. *Calice tubuleux-campanulé, ord. bilabié.*

*. *Style roulé en spirale pendant la floraison.*

SAROTHAMNUS Wimm.

Calice tubuleux, scarieux, à deux lèvres courtes, la supér. bidentée, l'inf. tridentée. Pétales inégaux; étendard suborbiculaire, dressé, dépassant les ailes et la carène. Etamines monadelphes. Style filiforme, *roulé en spirale pendant la floraison;* stigmate *capité*. Gousse allongée, comprimée, polysperme. — Arbuste non épineux; feuilles trifoliolées.

S. scoparius *Wimm. fl. schl.* 278; *G. G.* 1, *p.* 348. — Arbrisseau de 1-2 mètres, très rameux; rameaux effilés, dressés, glabres, marqués d'angles verts. Feuilles inf. pétiolées et trifoliolées, les sup. simples et sessiles; folioles obovales-oblongues, pubescentes-soyeuses sur les deux faces. Fleurs grandes, en grappes terminales. — Plante noircissant par la dessiccation. ♄. Mai-juin.

C. Dans les bois et sur les coteaux sablonneux et siliceux de la plaine, remonte avec des lambeaux de terrain diluvien jusque sur le plateau qui domine le vignoble à Salins et Saint-Amour; nul sur le calcaire; commun sur toute la lisière vosgienne du Doubs et de la Haute-Saône, sur les rives de l'Ognon (*Paillot*); rare dans le Jura vaudois, bois de Fernex, d'Allaman, Prangins, Nyon, Rolle, etc.

**. *Style droit ou courbé.*

1. *Stigmate oblique; feuilles uni-trifoliolées.*

GENISTA Lin.

Calice tubuleux, à 2 lèvres, la sup. bidentée ou bipartite, l'inf. tridentée ou trifide. Pétales inégaux; étendard *étroit, non redressé*, ne dépassant pas la carène ni les ailes. Etamines monadelphes. Style courbé au sommet; stigmate oblique *incliné en*

dedans (introrse, seul caractère qui différencie ce genre du *Cytisus*, d'après Reichenbach). Gousse oblongue ou linéaire-oblongue, comprimée ou un peu renflée, polysperme ou oligosperme. — Feuilles *unifoliolées.*

a. *Fleurs solitaires ou géminées, naissant du centre de fascicules latéraux de feuilles.*

G. prostrata *Lam. dict.* 2, *p.* 818; *Cytisus decumbens Walp. rep.* 5, *p.* 504; *G. G.* 1, *p.* 360. — Sous-arbrisseau de 2-4 déc., très rameux; rameaux *couchés et radicants*, velus, ou glabres (*G. diffusa Willd.*). Folioles *planes*, oblongues ou obovales. Fleurs à *pédicelle environ* 3 *fois plus long* que le calice, en grappes lâches et unilatérales. Corolle *glabre*. ♄. Mai-juin.

Disséminé et assez abondant dans la zone qui sépare la région des vignes de celle des sapins, dans laquelle il pénètre profondément; le Bélieu, le Russey, Pontarlier, etc., d'où il descend à Poligny, Salins, Besançon, Dole, etc.; enfin il abonde dans la forêt de la Serre qui occupe le milieu de la plaine.

G. pilosa *L. sp.* 999; *G. G.* 1, *p.* 351. — Sous-arbrisseau de 3-6 déc., très rameux; rameaux diffus, noueux, striés-anguleux. Folioles *pliées-canaliculées*, oblongues, pubescentes-soyeuses à la face infér. Fleurs à *pédicelle plus court* et rarem. un peu plus long que le calice, disposées en grappe dressée et assez dense. Corolle *pubescente-soyeuse*. ♄. Avril-juin.

C. Disséminé sur les rochers et dans les lieux secs des basses et moyennes montagnes; sur le versant français, lisière vosgienne, Pont-de Roide, Mandeure, Besançon, Salins, Arbois, Lons-le-Saunier, vallée de l'Ain; forêt de la Serre près Dole; plus rare sur le versant helvétique, Fort-de-l'Ecluse.

b. *Fleurs naissant à l'aisselle d'une bractée et formant une grappe terminale.*

G. sagittalis *L. sp.* 998; *G. G.* 1, *p.* 350. — Souche dure, traçante. Tiges de 2-3 déc., herbacées, nombreuses, dressées et rapprochées, *comprimées, à* 2-4 *ailes foliacées* qui s'interrompent à l'insertion des feuilles et donnent aux rameaux l'aspect *articulé*. Folioles rares, ovales-lancéolées, sans stipules. Fleurs en grappe ovoïde, terminale, dense, spiciforme. Gousse velue. ♄. Mai-juin.

C. C. Dans tout le Jura, depuis la plaine jusque sur les sommités les plus élevées.

G. tinctoria *L. sp.* 998; *G. G.* 1, *p.* 352. — Sous-arbrisseau de 3-6 déc. Tiges subligneuses, glabres, *cylindriques;* rameaux non épineux. Folioles lancéolées; stipules *subulées.* Fleurs en grappe allongée, terminale, un peu lâche. Pédicelles *plus courts* que le tube du calice. Etendard glabre, à peine *égal* à la carène *glabre.* Gousse glabre. ♄. Juin-août.

C. C. Dans tout le Jura, depuis la plaine jusque sur les sommités.

G. germanica *L. sp.* 999; *G. G.* 1, *p.* 356. — Sous-arbrisseau de 3-6 déc., dressé, rameux; rameaux anciens endurcis, *transformés en épines étalées-simples ou pennatipartites;* rameaux jeunes herbacés, velus, dressés, non épineux. Folioles lancéolées, luisantes, à longs cils; stipules nulles. Fleurs en grappe oblongue terminale; pédicelles *égalant* le tube du calice. Etendard glabre, de moitié plus court que la carène *velue.* Gousse *velue.* ♄. Mai-juin.

Disséminé sur le plateau qui domine le vignoble, depuis Salins à Saint-Amour; bois de la plaine; forêts de Chaux, de la Serre, etc.

CYTISUS Lin.

Calice tubuleux, à 2 lèvres divariquées; la supér. *tronquée* et ord. bidentée; l'infér. tridentée. Pétales très inégaux; étendard ovale, *dressé, dépassant* la carène et les ailes. Etamines monadelphes. Style courbé; stigmate capité, terminal, horizontal ou *incliné en dehors, entouré de poils* (seule différence avec le *Genista. Rchb. fl. exs. p.* 522). — Feuilles *trifoliolées,* rarem. unifoliolées.

a. *Calice court, aussi large que long.*

C. Laburnum *L. sp.* 1041; *G. G.* 1, *p.* 359. — Arbre de 3-6 mètres. Feuilles longuement pétiolées, à 3 folioles pétiolulées, elliptiques, pâles et *pubescentes* en-dessous. Fleurs d'un jaune pâle, en longues grappes pendantes. Calice large, campanulé, à poils *apprimés,* à 2 lèvres courtes et divariquées, la sup. bidentée, l'inf. tridentée. Gousse *pubescente, argentée-soyeuse, à bords épaissis.* ♄. Fl. mai; fr. juillet.

Irrégulièrement disséminé dans le Jura; de Lons-le-Saunier à Cousance et Saint-Amour; vallée de l'Ain jusqu'à Saint-Claude; Baume-les-Dames et Clerval où il est commun; Mont-Chatain près Dole; Fort-l'Ecluse, Thoiry, le Reculet, le Gralet.

C. alpinus *Mill. dict. n° 2; G. G. 1, p.* 359. — Arbre de même taille que le précédent, avec lequel il est souvent confondu. Il en diffère : par ses fleurs plus petites et d'un jaune plus foncé; par sa grappe *glabre ou à poils étalés;* par ses gousses *glabres* dès leur naissance, à bord supér. moins épais et ailé; par ses feuilles vertes sur les deux faces, *glabres* ou bordées de poils étalés. ♄. Juin-juillet.

C. Dans la partie élevée de la chaîne, les Rousses, la Dôle, la Faucille, le Colombier, Fort-l'Ecluse; descend à Pontarlier, à la Chaux-du-Dombief, Champagnole, Lons-le-Saunier, Salins.

b. *Calice tubuleux-allongé.*

C. capitatus *Jacq. austr. 2, t.* 33; *G. G. 1, p.* 362. — Sous-arbrisseau de 4-6 déc. Tiges dressées, rameuses, à poils étalés. Feuilles à 3 folioles obovales, obtuses; stipules nulles. Pédicelles de moitié plus courts que le calice, les extér. munis d'une bractéole. Fleurs en capitule dense. Calice velu, à deux lèvres, la sup. largement tronquée-échancrée et obscurément à 2 lobes aigus, l'inf. tridentée. Gousse velue-hérissée, ainsi que toute la plante. ♄. Juin-juillet.

C. Dans la plaine et dans tout le vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu; plus commun en Bresse.

2. *Stigmate capité; feuilles trifoliolées ou imparipennées.*

ADENOCARPUS DC.

Calice tubuleux, *à 2 lèvres* porrigées, la sup. divisée jusqu'à la base, l'infér. tridentée. Pétales inégaux; étendard étalé, un peu plus long que les ailes et que la carène courbée-ascendante. Filets non dilatés, monadelphes. Style subulé, arqué; stigmate capité. Gousse comprimée, polysperme, *couverte de tubercules glanduleux.*

A. complicatus *Gay, ap. Dur. pl. ast. n°* 350; *G. G. 1, p.* 364. — Arbrisseau de 6-12 déc., à rameaux étalés. Feuilles à 3 folioles d'un vert foncé, obovales ou oblongues, souvent pliées, arrondies ou tronquées au sommet. Fleurs en grappes lâches et allongées, terminales. Pédicelles plus longs que le calice. Celui-ci tuberculeux-glanduleux, à lèvres très inégales; la supér. à 2 lobes lancéolés, l'inf. à 3 dents subulées, dont la médiane plus

longue. Etendard velu sur le dos. Gousse de 20-25 millimètres de long sur 6 de large. ♄. Juin-juillet.

A. C. Sur les coteaux granitiques au nord de Menotey près Dole, et sur presque toute la lisière occidentale de la forêt de la Serre jusqu'à Moissey, d'où il descend, entraîné sans doute par les eaux, dans le bois de Flamerans près d'Auxonne.

ONONIS Lin.

Calice *campanulé, non labié,* à 5 divisions. Etendard strié, très ample, dépassant les ailes; carène *prolongée en bec.* Etamines monadelphes. Style coudé presque à angle droit vers son milieu; stigmate capité. Gousse renflée, courte, oligosperme. — Feuilles trifoliolées, rar. unifoliolées ou pennées.

O. spinosa *L. sp.* 1006 *var.* β; *O. campestris Koch et Ziz. cat.* 22; *G. G.* 1, *p.* 373. — Souche non rampante, sans stolons. Tiges de 3-6 décim., *dressées,* très rameuses, à *rameaux munis d'épines divariquées.* Folioles linéaires-oblongues, finement dentées. Fleurs roses, en grappes longues feuillées et terminales. Divisions du calice linéaires-lancéolées, dépassant la gousse ovoïde et pubescente. ♄. Juin-juillet.

C. Sur le calcaire dans toute la chaîne, depuis la plaine jusqu'aux sapins.

O. repens *L. sp.* 1006; *O. procurrens Wallr. sch.* 381; *G. G.* 1, *p.* 374. — Souche *très rampante, émettant des stolons* souterrains. Tiges de 2-3 déc., étalées, couchées, très rameuses, à rameaux *inermes.* Folioles linéaires-oblongues, finement dentées. Fleurs roses, en grappes oblongues, feuillées et terminales. Divisions du calice linéaires-acuminées, dépassant la gousse ovoïde et pubescente. ♄. Juin-août.

C. Sur les pelouses arides de toute la plaine et des montagnes, jusque sur les sommités; il s'élève plus que le précédent, sur le Colombier (1500 mètres).

O. Natrix *L. sp.* 1008; *G. G.* 1, *p.* 369. — Tiges de 2-5 déc., dressées ou ascendantes, à rameaux allongés, inermes. Feuilles caulinaires à 3 et rar. à 5-7 folioles; celles-ci obovales ou oblongues, finement dentées. Fleurs *jaunes,* grandes, dressées; pédicelle égalant le tube du calice à divisions linéaires. Gousse *longuement exserte.* ♄. Juin-août.

Thoirette dans l'Ain, et de là jusqu'à l'embouchure de la Bienne (dans l'Ain); remonte le Rhône jusqu'à Genève.

ANTHYLLIS Lin.

Calice tubuleux, obscurément labié, souvent accrescent et enflé à la maturité, à 5 dents. Pétales inégaux; étendard égalant les ailes et la carène *obtuse;* ailes adhérentes à la carène par leur limbe. Style courbé; stigmate capité. Gousse ovoïde, *incluse* dans le tube du calice, mono-disperme. — Feuilles *imparipennées.*

A. Vulneraria *L. sp.* 1012; *G. G.* 1, *p.* 380. — Tiges de 2-4 déc., dressées ou étalées, à poils appliqués. Feuilles *inf. à* 3-5 *folioles* oblongues, la terminale *beaucoup plus ample* que les autres et parfois existant seule; les sup. à folioles plus étroites et presque égales. Fleurs jaunes, rar. rougeâtres, en capitules solitaires ou géminés. Calice à 5 dents inégales, à tube *enflé-vésiculeux* après l'anthèse. Etendard appendiculé à la base, à limbe de moitié plus court que l'onglet. ♃. Mai-juillet.

C. Dans les prés secs, sur tous les terrains et à toutes les hauteurs.

A. montana *L. sp.* 1012; *G. G.* 1, *p.* 380. — Tiges *sub-ligneuses,* tortueuses et couchées à la base, puis dressées et herbacées. Feuilles *toutes imparipennées, à* 10-15 *paires de folioles toutes égales,* oblongues, mucronées. Fleurs *purpurines,* en capitules denses et terminaux. Calice non vésiculeux, à dents presque égales, subulées. Etendard non appendiculé à la base, à limbe deux fois plus long que l'onglet. ♃. Juin-juillet.

Dispersé sur les rochers du Jura; Poupet près Salins; la Châtelaine près Arbois; Septmoncel, Bonlieu, la Dôle, le Colombier, le Reculet; descend jusqu'à la roche qui domine Ornans dans le val de la Loue.

SOUS-TRIB. II. **TRIFOLIEÆ.** — Etamines diadelphes.

A. *Légume uniloculaire.*

✻. *Feuilles trifoliolées.*

MEDICAGO Lin.

Calice campanulé, à 5 divisions. Corolle *caduque,* à étendard dépassant les ailes et la carène, à carène obtuse. Etamines diadelphes. Gousse ord. exserte, *réniforme, falciforme ou en spirale,* à bords souvent épineux, polysperme et rar. monosperme.

a. *Gousse non épineuse.*

M. falcata *L. sp.* 1096; *G. G.* 1, *p.* 385. — Racine longue. Souche épaisse et subligneuse. Tiges de 4-8 déc., *couchées* à la base, puis étalées-redressées. Folioles oblongues-cunéiformes, denticulées et émarginées au sommet. Fleurs *jaunes,* rarem. violacées, en grappe *courte;* pédicelles plus longs que les bractées et que le tube du calice. Gousse polysperme, *falciforme, décrivant rar. un tour de spire.* ♃. Juin-sept.

A. C. Aux bords du Doubs au-dessous de Dole, Peseux, Chaussin, Longwy, etc. (*Michalet*); Thoirette dans l'Ain; Rolle, Nyon, Genève; manque dans le canton de Neuchatel (*Godet*); se retrouve assez abondant aux environs de Montbéliard (*Contejean*), et à Belfort (*Parisot*).

M. falcato-sativa *Rchb. fl. exc.* 504; *G. G.* 1, *p.* 384. — Tiges couchées, et grappes courtes du *M. falcata;* fleurs d'abord *jaunes, puis violacées.* Gousse en spirale et *décrivant un tour complet.* ♃. Juin-sept.

Çà et là en société de ses congénères.

M. sativa *L. sp.* 1096; *G. G.* 1, *p.* 384. — Racine longue. Souche épaisse et subligneuse. Tiges de 4-8 déc., *dressées.* Folioles-cunéiformes, émarginées et denticulées au sommet. Fleurs *bleuâtres ou violacées,* en grappes *oblongues;* pédicelles *plus courts* que les bractées et que le tube du calice. Gousse polysperme, enroulée et *formant* 2-3 *tours de spire.* ♃. Juin-sept.

Plante cultivée partout, au-dessous de la région des sapins, et souvent subspontanée.

M. lupulina *L. sp.* 1097; *G. G.* 1, *p.* 383. — Racine *grêle, annuelle ou bisannuelle.* Tiges de 1-4 déc., étalées ou couchées. Folioles obovales-cunéiformes, émarginées et denticulées au sommet. Fleurs jaunes, très petites, *très brièvement pédicellées,* en têtes ovoïdes-denses. Gousse *monosperme, réniforme,* courbée au sommet, indéhiscente. ⊙, ②. Mai-octobre.

C. C. Partout, sur tous les sols et à toutes les hauteurs.

b. *Gousse épineuse.*

M. minima *Lam. dict.* 3, *p.* 1412; *G. G.* 1, *p.* 391. — Tiges de 1-2 déc., dressées ou étalées, *pubescentes-subsoyeuses,* ainsi que toute la plante. Folioles obovales-cunéiformes, émar-

ginées et denticulées au sommet ; stipules *lancéolées, entières*, ou les inf. denticulées. Fleurs jaunes, 1-4 au sommet de pédoncules *à peu près de même longueur* que la feuille. Gousse *plane et lisse* sur les deux faces, subpubescente, subglobuleuse, à 4-5 tours de spire, dont le bord ext. porte deux rangs *d'épines rapprochées, dressées-subulées*, crochues au sommet. ⊙. Mai-juin.

A. C. Disséminé sur les coteaux de la plaine et de la région des vignes, sur les deux versants du Jura.

M. maculata *Willd. sp.* 3, *p.* 1412; *G. G.* 1, *p.* 391. — Tiges de 3-5 déc., *couchées, glabres* ou munies de longs poils épars, ainsi que toute la plante. Folioles obovales-élargies et cunéiformes, denticulées au sommet, souvent maculées de noir; stipules *semi-sagittées-dentées*. Fleurs jaunes, 1-4 au sommet d'un pédoncule *une fois plus long* que la feuille. Gousse plane et veinulée sur les deux faces, glabre, à 4-5 tours de spire lâche, dont le bord extér. porte deux rangs d'*épines arquées en dehors et distiques*. ⊙. Mai-juin.

A. R. Seulement dans les champs de la plaine, Dole, Chaussin, Saint-Amour, Lons-le-Saunier; Vesoul (*Paillot*); manque dans le Jura suisse.

M. polycarpa *Willd. en. suppl.* 50; *G. G.* 1, *p.* 389. — Tiges de 2-5 déc., couchées ou ascendantes, glabres. Folioles obovales-élargies, en coin, ord. en cœur renversé, denticulées; stipules *laciniées, à divisions sétacées*. Fleurs jaunes, 4-8 au sommet de pédoncules *égalant* à peine la longueur de la feuille. Gousse glabre, noircissant à la maturité, *discoïde*, à 4-5 tours de spire lâche, faces sup. et inf. planes, *fortement réticulées*, à bord ext. mince et muni de deux rangs d'*épines subulées ou de simples tubercules*. ⊙. Mai-juillet.

A. C. Dans les moissons de la plaine au-dessous de Dole et d'Arbois, sur les sols siliceux et calcaires; Cuse dans le Doubs (*Paillot*).

MELILOTUS Lin.

Calice campanulé, à 5 dents. Corolle *caduque*, à étendard égalant ou dépassant les ailes, à carène obtuse, adhérente aux ailes au-dessus de l'onglet. Etamines diadelphes. Gousse *exserte, droite, courte, ovoïde ou oblongue*, indéhiscente. — Fleurs en grappes spiciformes allongées.

M. alba *Desr. in Lam. dict.* 4, *p.* 63; *G. G.* 1, *p.* 402. —

Tiges de 3-12 décim., glabres. Folioles inf. obovales, les supér. rhomboïdales; stipules sétacées. Fleurs *blanches*, en longues grappes dépassant de beaucoup les feuilles. Etendard *dépassant* beaucoup les ailes qui égalent la carène. Gousse sessile, *glabre*, obovoïde, réticulée, à suture sup. obtuse. ⊙. Juin-septembre.

A. C. Sur les bords du Doubs et de la Loue autour de Dole, plus rare en remontant le cours du Doubs et de l'Ognon; *C.* autour de Genève, ainsi que dans les cultures et aux bords des chemins qui longent le lac.

M. officinalis *Desr. ap. Lam. dict.* 4, *p.* 63; *G. G.* 1, *p.* 402. — Tiges de 3-8 déc., dressées ou étalées. Folioles obovales ou oblongues; stipules *lancéolées-subulées*. Fleurs *jaunes*, à *étendard un peu plus long que les ailes qui dépassent la carène*. Gousse brièvement stipitée, *glabre*, obovoïde, ridée en travers, à suture sup. obtuse. ②. Juin-septembre.

C. Dans les champs calcaires, lieux secs et bords des chemins.

M. macrorhiza *Pers. syn.* 2, *p.* 348; *G. G.* 1, *p.* 402. — Tiges de 10-15 déc., dressées. Folioles oblongues, étroites, tronquées; stipules sétacées. Fleurs jaunes, à *pétales égaux*. Gousse courtement stipitée, *couverte de poils appliqués*, obovoïde, réticulée, à suture supérieure formant une *carène aiguë*. ②. Juillet-septembre.

C. Dans tous les lieux humides, le long des cours d'eaux, dans la plaine et la région des vignes, au-dessus de laquelle il s'élève peu.

TRIFOLIUM Lin.

Calice campanulé ou tubuleux, subbilabié, à 5 dents ou à 5 divisions. Corolle *marcescente-persistante*, quelquefois gamopétale, à carène plus ou moins obtuse, à étendard dépassant les ailes et la carène. Etamines diadelphes. Gousse mono-tétrasperme, *incluse* ou à peine exserte, ovoïde ou oblongue, à peine déhiscente. — Fleurs *en capitules* ou en épis compacts.

Sect. I. *Fleurs dépourvues de bractéoles.*

a. *Capitules tous terminaux.*

†† *Calice à 20 nervures.*

T. rubens *L. sp.* 1081; *G. G.* 1, *p.* 404. — Tiges de 2-4 décim., dressées, *glabres, ainsi que toute la plante.* Feuilles

brièvement pétiolées, à folioles oblongues-lancéolées, finement dentées en scie; stipules lancéolées-linéaires, dentées, longuement soudées au pétiole. Capitules *oblongs-cylindracés,* solitaires et très rarem. géminés. Calice à 20 nervures, à dents sétacées, ciliées, dressées, inégales. ♃. Juin-juillet.

Disséminé sur les coteaux secs de la région des vignes et dans les bois de la plaine.

T. alpestre *L. sp.* 1082; *G. G.* 1, *p.* 405. — Tiges dressées, toujours simples, *mollement velues, ainsi que toute la plante.* Feuilles infér. longuement pétiolées, les supér. sessiles; folioles *lancéolées,* obscurém. denticulées; stipules acuminées-subulées. Capitules *globuleux,* solitaires ou géminés. Calice à 20 nervures, à dents sétacées, ciliées, inégales. ♃. Juillet-août.

R. R. Sur les pentes herbeuses du Colombier de Gex! (*Michalet*).

†† Calice à 10 nervures.

T. incarnatum *L. sp.* 1083; *G. G.* 1, *p.* 404. — Plante *annuelle.* Tige de 2-4 déc., dressée, *couverte, ainsi que toute la plante, de poils mous et appliqués.* Feuilles à long pétiole, à folioles *largement obovales,* denticulées dans leur moitié supér.; stipules longuement adhérentes au pétiole, ovales-obtuses, dentées. Fleurs d'un rouge vif, parfois roses, en épi *ovoïde-subcylindrique.* Calice à dents subulées, presque égales, et atteignant ou dépassant la moitié de la longueur de la corolle. ⊙. Mai-juill.

Souvent cultivé et subspontané le long des chemins et dans les champs de la plaine.

T. medium *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 558; *G. G.* 1, *p.* 406. — Souche traçante, rameuse. Tiges de 1-4 déc., étalées ou ascendantes, *flexueuses,* pubescentes, ainsi que toute la plante. Feuilles *toutes pétiolées;* folioles oblongues, à peine denticulées; stipules *lancéolées, acuminées.* Fleurs *roses,* en tête subglobuleuse, plus ou moins pédonculée au centre des feuilles florales. Calice à tube *glabrescent,* à dents sétacées, dressées, subétalées à la maturité. ♃. Juin-août.

A. C. Dans les bois et sur les collines, depuis la plaine jusque sur les sommités.

T. pratense *L. sp.* 1082; *G. G.* 1, *p.* 407. — Souche cespiteuse; racine pivotante. Tiges de 1-3 déc., dressées ou étalées,

glabrescentes ou pubescentes, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. pétiolées, les sup. *sessiles;* folioles oblongues, à peine denticulées; stipules à *partie libre courte et triangulaire, brusquement sétacée.* Fleurs *roses,* en tête subglobuleuse. Calice *velu,* à dents sétacées, toujours *dressées.* ♃. Mai-septembre.

C. C. Partout, depuis la plaine jusque sur les sommités.

T. ochroleucum *L. syst.* 3, *p.* 233; *G. G.* 1, *p.* 407. — Souche cespiteuse; racine grosse, pivotante. Tiges de 1-4 déc., dressées, pubescentes-soyeuses, ainsi que toute la plante. Feuilles toutes pétiolées, folioles oblongues, très entières; stipules étroites, *lancéolées et insensiblement atténuées* en longue pointe subulée-dressée. Fleurs *jaunâtres,* en capitule subglobuleux. Calice *velu,* à dents *lancéolées-linéaires,* subulées, trinerviées, à la fin *étalées.* ♃. Juin-juillet.

A. R. Disséminé dans tout le Jura; *A. C.* dans l'arrondissement de Montbéliard (*Contejean*), et le canton de Rougemont (*Paillot*); Ornans, Besançon, Chemaudin, Baraque-des-Violons, Salins, Champagnole, la Faucille, etc.; Thoiry; descend jusqu'à Dole et dans la forêt de la Serre.

b. *Capitules terminaux et axillaires.*

T. arvense *L. sp.* 1083; *G. G.* 1, *p.* 410. — Plante annuelle. Tige de 1-2 déc., dressée, simple ou rameuse, pubescente-soyeuse, ainsi que toute la plante. Folioles linéaires-oblongues. Stipules longuement sétacées. Fleurs blanches ou rosées, en épis *velus-soyeux, oblongs-cylindriques, à pédoncules longs et dépourvus de feuilles florales.* Calice très velu, à dents presque égales, *subulées,* plus longues que la corolle. ⊙. Juillet-sept.

C. C. Dans les moissons de la plaine et des montagnes.

T. scabrum *L. sp.* 1084; *G. G.* 1, *p.* 412. — Plante annuelle. Tiges de 1-2 déc., étalées-redressées, pubescentes, ainsi que toute la plante. Folioles obovales-oblongues, à nervures latérales *saillantes et arquées en dehors;* stipules ovales-aiguës. Fleurs blanches ou rosées, en capitules ovoïdes, solitaires, axillaires et terminaux, *sessiles* à l'aisselle des feuilles. Calice pubescent, campanulé, à divisions *lancéolées-acuminées,* à peu près de la longueur de la corolle, devenant *divergentes et presque épineuses à la maturité.* ⊙. Mai-juillet.

C. Disséminé sur les pelouses de la plaine et de la région des vignes.

T. striatum *L. sp.* 1085; *G. G.* 1, *p.* 112. — Plante annuelle. Tiges de 1-3 déc., étalées ou redressées, très pubescentes, ainsi que toute la plante. Folioles obovales-oblongues, à nervures latérales *peu saillantes et non arquées;* stipules ovales-aiguës. Fleurs blanches ou rosées, en capitules ovoïdes, solitaires, *sessiles ou subpédonculés.* Calice velu, *urcéolé et contracté vers la gorge,* à dents *sétacées,* à peu près de même longueur que la corolle, dressées ou étalées à la maturité. ⊙. Juin-juillet.

R. Disséminé; environs de Dole, Mont-Roland, Authume, Rochefort, Saint-Ylie, Lons-le-Saunier (*Michalet*); environs de Nyon et de Genève.

Sect. II. *Fleurs munies de bractéoles.*

a. *Corolle plus ou moins pourprée ou blanche.*

† *Pédicelles au moins aussi longs que le calice.*

T. repens *L. sp.* 1080; *G. G.* 1, *p.* 119. — Tiges de 1-4 décim., *couchées et radicantes,* glabres, ainsi que toute la plante. Folioles obovales, dentées et émarginées au sommet; stipules ovales-oblongues, *brusquement subulées.* Pédoncules dépassant longuement les feuilles axillantes. Fleurs blanches, réfléchies après l'anthèse, à pédicelles supérieurs égalant la longueur du calice, dont les deux dents supér. *contiguës* égalent le tube. Gousse *sessile,* bosselée, à 4 graines. ♃. Mai-octobre.

C. Partout, sur tous les sols et à toutes les hauteurs.

T. elegans *Sav. bot. etr.* 4, *p.* 42; *G. G.* 1, *p.* 120. — Tiges ascendantes, *non radicantes,* presque glabres, ainsi que toute la plante. Folioles obovales, dentées et émarginées au sommet; stipules *lancéolées-acuminées,* aristées. Pédoncules dépassant longuement les feuilles, axillaires et terminaux. Fleurs *roses,* réfléchies après l'anthèse, à pédicelles supér. égalant la longueur du calice, dont les deux dents sup. séparées par un *sinus obtus* égalent deux fois la longueur du tube. Gousse *pédicellée,* oblongue, non bosselée, *disperme.* ♃. Juin-août.

C. Dans les sols argilo-siliceux de la plaine et surtout de la Bresse, et sur le plateau qui domine la région des vignes.

Le *T. hybridum L.*, étranger à notre flore, a été vu à Miserey près Besançon, par MM. Bavoux et Contejean.

†† *Pédicelles nuls ou bien plus courts que le calice.*

T. fragiferum *L. sp.* 1086; *G. G.* 1, *p.* 113. — Tiges

rampantes et radicantes, nombreuses, glabres ou pubescentes. Folioles obovales ou suborbiculaires, denticulées et émarginées, glabres; pétiole velu; stipules lancéolées-subulées. Pédoncules plus longs que les feuilles, *tous axillaires.* Fleurs roses, sessiles, en capitules subglobuleux; bractéoles *lancéolées formant sous les capitules un involucre qui égale les calices.* Calice pubescent, à dents sétacées et dressées; à la maturité le dos du calice devient *enflé-vésiculeux et tomenteux.* ♃. Juin-sept.

C. C. Dans la plaine et dans le vignoble, sur tous les terrains, disséminé sur le premier plateau, sans arriver jusqu'aux sapins.

T. montanum *L. sp.* 1084; *G. G.* 1, *p.* 416. — Souche *grosse* et dure, rameuse. Tiges de 2-4 décim., dressées, pubescentes. Folioles *oblongues-lancéolées,* coriaces, glabres endessus, *soyeuses en-dessous,* à dents cuspidées; stipules lancéolées-subulées. Pédoncules *axillaires et terminaux,* plus longs que les feuilles. Fleurs *blanches,* subsessiles, *réfléchies* après la floraison, en capitules subglobuleux. Calice campanulé, velu, à dents *lancéolées-acuminées,* dressées. ♃. Mai-juillet.

C. Dans les prés secs et dans les pâturages, depuis la région des vignes jusque sur les sommités.

T. Thalii *Vill. Dauph.* 1, *p.* 298; *G. G.* 1, *p.* 418. — Souche dure, rameuse. Tiges *très courtes* (5-10 cent.), étalées, *glabres,* ainsi que toute la plante. Folioles obovales; stipules lancéolées-subulées. Pédoncules *paraissant radicaux* par la brièveté des tiges. Fleurs blanches-rosées, *toujours dressés,* à pédicelles très courts, en capitules subglobuleux. Calice glabre, à dents lancéolées-acuminées, dressées. — Port d'un *T. repens* cespiteux. ♃. Juin-août.

A. C. Dans la région alpestre, à partir de 1200 mètres; le Reculet, le Colombier, le Crêt de Chalam, la Faucille, la Dôle, le Montendre.

b. *Corolle jaune; gousse stipitée.*

T. badium *Schreb. ap. Sturm. fl. germ.* 16; *G. G.* 1, *p.* 424. — Tiges de 1-2 déc., presque glabres, dressées. Feuilles inf. alternes, les sup. *opposées;* folioles obovales ou oblongues, toutes sessiles; stipules lancéolées-linéaires, les sup. *dilatées,* toutes *plus courtes* que le pétiole. Pédoncule dressé, plus long que la feuille, *ord. solitaire* et terminal, ou géminé, le second

étant latéral. Fleurs d'abord jaunes, puis *brunes*, en capitules d'abord hémisphériques, puis subglobuleux, à pédicelles égalant le tube du calice. Calice à dents très inégales. Etendard strié, plan sur le dos, bien plus long que les ailes qui elles-mêmes dépassent beaucoup la carène. Style un peu plus court que la gousse brièvement stipitée. ♃. Juillet-août.

R. R. Le Noirmont, au-dessus des Rousses! (*Michalet*); le Chasseral, au-dessus de la source de Suze; au Marchairuz (*Godet*).

T. agrarium *L. sp.* 1087, *et herb!; Puel, bull. bot.* 1856, *p.* 397; *T. aureum Poll. pal.* 2, *p.* 344; *G. G.* 1, *p.* 424. — Tiges de 2-4 déc., subpubescentes, *dressées*. Folioles obovales-oblongues, *toutes sessiles; stipules lancéolées-linéaires, plus longues* que le pétiole. Pédoncules nombreux, ascendants, raides, égalant ou surpassant un peu la feuille. Fleurs jaunes, à pédicelles courts, en capitules ovoïdes. Calice à dents inégales. Etendard strié, plan sur le dos, bien plus long que les ailes. *Style égalant* à peu près la gousse. ⊙, ②. Juin-août.

A. R. Lisières des bois et sur les pelouses de la plaine et des basses montagnes.

T. procumbens *L. sp.* 1088, *et herb!; Puel, bull. bot.* 1856, *p.* 400; *T. agrarium G. G.* 1, *p.* 423; *T. campestre Schreb. ap. Sturm. fl. germ. h.* 16. — Tiges de 1-4 décim., *étalées-diffuses*, pubescentes. Folioles obovales ou oblongues, la moyenne *pétiolulée;* stipules *ovales-lancéolées, plus courtes* que le pétiole. Pédoncules nombreux, raides, égalant ou dépassant la feuille. Fleurs jaunes, à pédicelles courts, en capitules ovoïdes. Calice à dents très inégales. Etendard strié, plan sur le dos, bien plus long que les ailes. *Style* 3-4 *fois plus court* que la gousse. ⊙. Juin-septembre.

β. *pumilus*. Pédoncules une fois plus longs que la feuille; capitules d'un tiers plus petits; fleurs plus pâles; tige dépassant rarem. un décim. *T. pseudo-procumbens Gmel. bad.* 3, *p.* 240.

C. C. Dans les champs de la plaine, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

T. minus *Relhan ap. Sm. brit.* 1403; *T. procumbens G. G.* 1, *p.* 423. — Tiges de 1-3 déc., grêles, étalées-diffuses, glabres ou pubescentes. Folioles obovales-cunéiformes, *la moyenne pétiolulée* ou parfois subsessile dans les petits exem-

plaires; stipules ovales-aiguës. Pédoncules raides, filiformes, ascendants, *bien plus longs* que les feuilles. Fleurs petites, en capitules ovoïdes de 5-15 fleurs, portées par des pédicelles plus courts que le calice, dont les dents sont très inégales. Etendard *presque lisse ou à peine strié, caréné sur le dos, dépassant à peine les ailes.* Style 3-5 fois plus court que la gousse. ⊙. Juin-septembre.

C. C. Dans les champs et les prés, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

T. filiforme *L. sp.* 1088; *G. G.* 1, *p.* 422; *Michalet bull. bot.* 1860, *p.* 336; *T. micranthum Viv. fl. lib.* 45. — Tiges filiformes de 5-15 centim., étalées-diffuses, glabres. Folioles obovales-cunéiformes, *la moyenne toujours sessile;* stipules oblongues-aiguës. Pédoncules *flexueux,* filiformes, ascendants, bien plus longs que les feuilles. Fleurs petites, en capitules de 2-6 fleurs portées par des *pédicelles plus longs que le tube du calice,* à dents peu inégales. Etendard *lisse,* caréné sur le dos, dépassant à peine les ailes. Style 3-5 fois plus court que la gousse. ⊙. Mars-juin.

R. R. Forêt de Chaux près Dole, au bord du chemin dit le Grand-Contour! (*Michalet*).

Obs. Les dénominations que je viens d'admettre pour la plupart des espèces de cette dernière section (*Chronosemium*) ne sont point celles que nous avions proposées dans notre *Flore de France*, j'en vais donc expliquer brièvement les motifs.

MM. Soyer-Willemet, Godron et Puel ont publié récemment de savants mémoires sur la détermination des espèces de ce petit groupe de trèfles. Je n'ai point intention de continuer le débat; je crois au contraire que le moment est venu de le résumer, et je vais essayer de le faire aussi succinctement qu'il me sera possible. Les espèces qui ont servi de thème à la discussion sont : *T. agrarium L.*; *T. procumbens L.*; *T. filiforme L.*; *T. minus Relhan*; *T. aureum Poll.*; *T. campestre Schreb.*

1° *T. agrarium L.* — Quelle plante doit porter ce nom? Doit-il correspondre au *T. aureum Poll.*, ou au *T. campestre Schreb.*?

Si l'on observe que Linné, dans sa diagnose, donne à sa plante une tige *dressée* (*caule erecto*), et que dans son *Hortus cliffortianus* il a réuni les *T. agrarium* et *spadiceum*, il deviendra évident que la plante de Linné correspond au *T. aureum Poll.*, et nullement au *T. campestre Schreb.* Car comment supposer que Linné a réuni la plante *diffuse* de nos champs, avec la plante *dressée* qu'il a plus tard nommée *T. spadiceum*. Sur ce point l'opinion de M. Soyer-Willemet me paraît inadmissible. De plus l'herbier de Linné étant parfaitement d'accord avec cette version, on est conduit, on ne peut plus logiquement, à admettre que le *T. agrarium L. sp. éd.* 1, *p.* 772, *et herb!* a pour synonyme le *T. aureum Poll.* Ajoutons que M. Fries

partage cette opinion; qu'il a publié, dans son herbier normal, fasc. 9, n° 52, sous le nom de *T. agrarium*, la plante même de Pollich, et que le savant professeur d'Upsal, dans toutes ses publications, n'a jamais soulevé à cet égard le moindre doute.

2° *T. filiforme L.* — Sans doute ce serait le moment d'aborder l'examen du *T. procumbens L.* Mais la question devant se simplifier par l'étude préalable du *T. filiforme*, je passe d'abord à l'examen de ce dernier.

Tout le monde étant maintenant d'accord sur la plante à laquelle Linné a donné le nom de *T. filiforme*, ainsi que sur l'identité de cette espèce, avec le *T. micranthum Viv.*, je pourrais borner là le résumé de la discussion. Toutefois j'ajouterai que, si j'en juge par l'herbier normal de Fries, ce *T. filiforme* est étranger à la Suède, et que Linné qui l'avait fait figurer dans le *Flora suecica* (1755), a eu raison de ne pas reproduire cette assertion dans le *Species* (1764). En effet, dans son herbier normal, sous le nom de *T. filiforme*, Fries a deux fois donné une plante qui n'est point celle de Linné, et qui est le *T. minus Relhan!* (voir herb. norm. fasc. 2, n° 48, et fasc. 9, n° 54). D'après cela, je me crois donc autorisé à admettre que, jusqu'à ce jour, la Suède ne possède pas le *T. filiforme L.*, dont la détermination reste néanmoins parfaitement précisée.

3° *T. procumbens L.* — Parmi les espèces qui nous occupent, il ne nous reste plus qu'à déterminer la plante que Linné a nommée *T. procumbens*. Remarquons d'abord que nous n'avons plus à appliquer qu'un seul nom linnéen, et qu'il nous reste cependant deux plantes qui croissent toutes deux en Suède. Séra-ce donc à la plante munie de fleurs aussi grandes que celles du *T. agrarium*, ou à la plante pourvue de fleurs presque aussi petites que celles du *T. filiforme*; en d'autres termes, sera-ce au *T. campestre Schreb.*, ou au *T. minus Relhan* qu'il conviendra d'appliquer la dénomination linnéenne ?

Dans le *Flora suecica* (p. 261), Linné ne différencie son *T. procumbens* que des *T. agrarium* et *spadiceum*, sans se préoccuper du *T. filiforme*. De ce fait seul je conclurais déjà, avec M. Puel, que Linné avait en vue le *T. campestre Schreb.*, dont les capitules et les fleurs, bien qu'un peu plus petits, ont tant de ressemblance avec le *T. agrarium L.* (*aureum Poll.*), et que Linné n'avait nullement la pensée de désigner le *T. minus Relhan*, si différent par la petitesse de ses fleurs et de ses capitules.

Cette forte présomption acquiert une bien autre valeur, je dis même le degré d'une incontestable certitude, si on remarque, 1° que le *T. campestre* est commun dans toute la Suède et la Norwège, qu'il ne disparaît qu'en Laponie, et qu'abondamment répandu autour d'Upsal il a été bien connu de Linné; 2° que le *T. filiforme* n'existant pas en Suède, et que de plus le *T. minus* ne se trouvant pas autour d'Upsal et n'appartenant qu'à la partie méridionale et occidentale de la presqu'île scandinave, Linné a été dans l'impossibilité de commettre aucune confusion; 3° que le *T. campestre* commun dans toute la presqu'île est le seul qui réponde à l'habit. du *Flora suecica*; 4° que l'herbier de Linné apporte à cette opinion son imposante consécration, et que c'est bien le *T. campestre* qui y est conservé sous le nom de *T. procumbens*; 5° que cette opinion enfin est celle des plus habiles botanistes de la Suède, et de Fries en particulier qui, dans son herb. norm. fasc. 9, n° 53, a publié la même plante sous le nom de *T. procumbens*, sans avoir jamais soulevé, dans ses ouvrages, un doute à cet égard. D'après toutes ces raisons, nous sommes, je crois, bien légitimement en droit de conclure que le *T. procumbens L.* a pour synonyme *T. campestre Schreb.*

4° *T. minus* Relhan. — Tout ce que nous venons de dire des *T. agrarium*, *procumbens* et *filiforme* de Linné nous permet cette fois d'apprécier la valeur du *T. minus* Rehlan, et de nous résumer ainsi qu'il suit. D'abord le *T. minus* constitue une bonne espèce, qui n'a point été connue de Linné, et qui est parfaitement distincte des trois espèces précitées; il doit donc garder le nom qui lui a été imposé par Relhan.

Secondement il ne peut prendre le nom de *T. procumbens* qui lui a été appliqué par plusieurs botanistes, parce que, sans compter les raisons précédemment produites, sa dispersion dans le sud-ouest de la Scandinavie et son absence autour d'Upsal sont en contradiction avec les paroles mêmes de Linné dans le *Flora suecica*. Ce que nous avons dit à l'article du *T. procumbens* ne permet pas de lui appliquer ce dernier nom, malgré l'opinion contraire de M. Soyer-Willemet; et j'ajouterai que la vue de la fig. 3, tab. 14 du *Synopsis* de Ray, dont M. Soyer a tiré son principal argument n'a pas modifié ma conviction. Cette figure grossière peut représenter tout ce qu'on voudra, et Linné, qui ne connaissait pas le *T. minus*, ne l'a donnée sans doute, selon son habitude, que comme une représentation approximative de la plante qu'il avait en vue, c'est-à-dire du *Trifolium* nommé plus tard par Schreber *T. campestre*. M. Soyer a disposé avec un rare talent les textes qui paraissent militer en faveur de sa manière de voir. Mais ce ne sont là que des inductions, des interprétations de textes plus ou moins incertains, qui ne peuvent dominer les faits fournis par l'inspection de l'herbier de Linné, et par l'étude de la dispersion des espèces en litige à travers les diverses régions de la Suède, dont les ouvrages de Linné nous ont laissé une statistique incontestable.

LOTUS Lin.

Calice campanulé, à 5 divisions. Corolle caduque, *à carène prolongée en bec*. Etamines diadelphes, à filets alternativement dilatés vers le haut. Style *atténué* au sommet. Gousse *droite, linéaire, cylindrique,* polysperme, avec fausses cloisons transversales, s'ouvrant en 2 valves qui se tordent en spirale.

L. corniculatus *L. sp.* 1092; *G. G.* 1, *p.* 132. — Tiges de 2-6 décim., étalées ou ascendantes, glabrescentes ou très velues. Folioles obovales ou oblongues-sublinéaires. Fleurs 2-6 en capitules; dents du calice lancéolées, *conniventes* avant l'anthèse. Etendard *orbiculaire;* ailes *ovales,* élargies au milieu, *fortement courbées* au bord inférieur; carène coudée *vers le milieu du limbe et brusquement atténuée en bec.* ♃. Mars-sept.

Dans les prés et les pâturages de la plaine et des montagnes, jusque sur les sommités.

L. tenuis *Kit. ap. Willd. en.* 797; *G. G.* 1, *p.* 432. — Tiges grêles; pédoncules filiformes; ailes de la corolle *oblongues-obovales*, *non courbées au bord inférieur;* gousse grêle. Le

reste comme dans le *L. corniculatus*, dont il me paraît bien distinct, surtout par sa dispersion. ♃. Mai-septembre.

C. Dans les terrains siliceux et argileux de la plaine et du vignoble, qu'il ne dépasse pas; nul sur le calcaire.

L. major *Scop. carn.* 2, *p.* 86 (1772); *L. uliginosus Schkr. handb.* 2, *p.* 412; *G. G.* 1, *p.* 432. — Souche *rampante, stolonifère*. Tiges de 5-8 décim., fistuleuses, dressées, glabrescentes ou velues. Folioles obovales. Fleurs 8-12, en capitules; dents du calice *étalées-subréfléchies* avant l'anthèse. Etendard *ovale; ailes obovales, non courbées* au bord inférieur; *carène coudée vers la base du limbe et insensiblement atténuée au bec.* ♃. Juillet-août.

C. Dans les lieux humides et argilo-siliceux de la plaine, du vignoble et du plateau qui le domine; n'arrive pas jusqu'à la région des sapins.

TETRAGONOLOBUS Scop.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 divisions. Corolle caduque, *à carène prolongée en bec.* Etamines diadelphes, à filets alternativement dilatés vers le haut. Style *épaissi* au sommet. Gousse droite, cylindracée et *munie de 4 ailes foliacées-longitudinales*, polyspermes avec fausses cloisons transversales, s'ouvrant en deux valves qui se tordent en spirale.

T. siliquosus *Roth, tent.* 1, *p.* 323; *G. G.* 1, *p.* 428. — Tiges de 2-4 décim., dressées ou étalées, pubescentes. Folioles obovales-cunéiformes. Fleurs d'un jaune pâle, solitaires et rar. géminées, à pédoncule bien plus long que la feuille. Calice à dents une fois plus courtes que le tube. Gousse glabre, bordée de 4 ailes planes, quatre fois plus étroites que son diamètre. ♃. Juin-juillet.

C. Dans les lieux humides, depuis la région des vignes jusqu'aux sommités; les Rousses (*Michalet*).

**. *Feuilles imparipennées.*

ROBINIA Lin.

Calice campanulé, *subbilabié*, à 5 dents. Corolle à étendard dépassant peu les ailes, à carène *aiguë*. Etamines diadelphes. Stigmate *terminal*. Gousse *comprimée*, oblongue-linéaire, polysperme, non vésiculeuse, *bivalve*, épaissie sur la suture interne.

R. pseudo-Acacia *L. sp.* 1054; *G. G.* 1, *p.* 455. — Arbre élevé. Feuilles à 5-10 paires de folioles oblongues et munies chacune d'une stipelle; 2 aiguillons stipulaires à la base du pétiole commun. Fleurs nombreuses, blanches, odorantes, en grappes pendantes. Calice pubescent, ventru, à divisions courtes. Etendard orbiculaire; ailes linéaires. ♄. Mai-juin.

Planté et subspontané dans la plaine et la moyenne montagne.

COLUTEA Lin.

Calice campanulé, à 5 dents. Corolle à étendard dépassant peu les ailes, à carène disposée en bec court et tronqué. Etamines diadelphes. Stigmate *latéral*. Gousse *enflée-vésiculeuse*, membraneuse, polysperme, *indéhiscente*.

C. arborescens *L. sp.* 1045; *G. G.* 1, *p.* 454. — Arbuste de 2-3 mètres. Feuilles à 2-3 paires de folioles obovales, un peu glauques en-dessous; stipules petites lancéolées. Fleurs jaunes, 2-6 en grappes axillaires. Calice couvert de poils noirs appliqués, à tube court, à dents inégales. Etendard orbiculaire; ailes étroites, plus courtes que la carène. Gousse très grande (4-5 centim. de long, sur 2-3 de large), enflée-vésiculeuse, d'abord fermée, puis à la fin entre-ouverte au sommet. ♄. Juin-juillet.

Pied du Jura, dans la vallée du Rhône au-dessous de Genève; çà et là aux environs de Neuchâtel, Nyon, Genève; abondant dans les carrières du mont Querelles à Cuse dans le Doubs (*Paillot*), où il paraît bien spontané.

Obs. Le *Galega officinalis L.* n'est point cultivé dans nos régions en prairies artificielles; cependant on le rencontre quelquefois le long des eaux et particulièrement sur les bords du Doubs au-dessous de Dole. Il se reconnaît à ses tiges droites de 6-10 décim.; à ses feuilles à 5-8 paires de folioles oblongues-lancéolées; à ses fleurs violacées en grappes oblongues, à calice campanulé, à carène aiguë, à stigmate en tête; à sa gousse sessile, linéaire-allongée, exserte et striée sur les faces.

B. *Légume semi-biloculaire. Feuilles imparipennées.*

ASTRAGALUS Lin.

Calice campanulé ou tubuleux, à 5 dents. Corolle à étendard dépassant les ailes; carène *obtuse*. Etamines diadelphes. Gousse divisée en 2 loges longitudinales plus ou moins complètes par l'introflexion de la nervure dorsale.

A. glycyphyllos *L. sp.* 1067; *G. G.* 1, *p.* 438. — Tiges de 5-10 décim., flexueuses, couchées ou étalées, glabrescentes. Feuilles à 4-7 paires de folioles ovales; stipules libres, ovales-acuminées. Pédoncule *de moitié plus court* que la feuille florale. Fleurs d'un jaune verdâtre, en capitules denses; bractéoles lancéolées-subulées, bien plus longues que les pédicelles. Gousses *cylindriques-trigones* (30 à 35 mill. de long, sur 5-6 de large), stipitées, *arquées-conniventes*, creusées d'un sillon profond sur le bord externe. ♃. Juin-juillet.

Disséminé dans la région des vignes sur les deux versants du Jura.

A. Cicer *L. sp.* 1067; *G. G.* 1, *p.* 439. — Tiges de 3-6 déc., couchées-diffuses, *mollement velues, ainsi que toute la plante.* Feuilles à 5-10 paires de folioles ovales-oblongues, obtuses; stipules lancéolées, libres ou soudées. Pédoncule un peu plus court que la feuille florale. Fleurs d'un jaune pâle, en capitules ovoïdes, denses; bractéoles lancéolées, plus longues que les pédicelles. Gousses courtes (12-15 mill. de long sur 8-9 de large), sessiles, imbriquées, *ovoïdes-vésiculeuses,* avec un sillon sur les deux sutures. ♃. Juin-juillet.

Collines et bords des chemins dans la basse région comprise entre la chaîne du Jura et les lacs de Genève et de Neuchatel.

OXYTROPIS; DC.

Calice campanulé ou tubuleux, à 5 dents. Corolle à étendard dépassant les ailes; carène *apiculée.* Etamines diadelphes. Gousse divisée en 2 loges longitudinales plus ou moins complètes par l'introflexion de la nervure dorsale. — Ce genre ne diffère du genre *Astragalus* que par la carène apiculée.

O. montana *DC. fl. fr.* 4, *p.* 565; *G. G.* 1, *p.* 450. — Souche subligneuse et rameuse. Tiges de 3-15 cent., herbacées. Feuilles à 9-15 paires de folioles ovales ou lancéolées; stipules lancéolées, soudées au pétiole. Fleurs bleues, 6-12 en capitules; bractéoles lancéolées. Gousse pubescente, de 12 à 18 millim. de long, ovoïde-cylindracée, supportée par une podogyne grêle et plus long que le tube du calice. ♃. Juillet-août.

Pâturages et roches de la région alpestre, à partir de 1600 mètres, sur toute la chaîne du Colombier et du Reculet.

Trib. II. VICIEÆ. — Gousse *continue*, bivalve, à une seule loge longitudinale. Cotylédons *épaissis et restant souterrains* après la germination. — Feuilles *paripennées*, à rachis prolongé en vrille ou en arète, rar. réduites au rachis transformé en vrille ou en phyllode.

VICIA Tournef.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 divisions ou dents presque égales ou inégales (les 2 supér. plus courtes). Etamines *diadelphes*, à tube *tronqué très obliquement*. Style *filiforme*, variablement comprimé. Gousse allongée et polysperme, ou courte et oligosperme. Graines subglobuleuses, anguleuses, rarement comprimées-lenticulaires. — Rachis des feuilles terminé en *vrille rameuse* et très rar. simple.

Sect. I. *Corolle dépassant longuement les divisions du calice.*

a. *Fleurs solitaires ou géminées, subsessiles à l'aisselle des feuilles. (Pl. annuelles.)*

V. sativa *L. sp.* 1037; *G. G.* 1, *p.* 458. — Tige de 3-10 déc., flexueuse, plus ou moins velue, ainsi que toute la plante. Feuilles à 3-7 paires de folioles obovales ou oblongues, tronquées ou émarginées au sommet. Fleurs ordinair. géminées, grandes, purpurines-violettes. Calice fendu à la maturité, à dents lancéolées-subulées, dressées, égalant le tube. Gousse *largement linéaire-comprimée, bosselée, roussâtre, pubescente* et glabrescente à la fin. Graines brunes, lisses, globuleuses-subcomprimées. ⊙-②. Juin-août.

C. C. Dans toutes les moissons de la plaine et des montagnes, jusque dans la région des sapins (Pontarlier), où il finit par disparaître; cultivé comme fourrage, ou pour ses graines employées à l'alimentation des gallinacées.

V. angustifolia *All. ped.* 1 (1785), *p.* 325; *Roth, tent.* 1 (1788), *p.* 310; *G. G.* 1, *p.* 459. — Tige de 2-9 décim., plus ou moins pubescente, ainsi que toute la plante. Feuilles à 3-7 paires de folioles obcordées, oblongues, lancéolées ou linéaires, aiguës ou tronquées, mucronées. Fleurs solitaires ou géminées, grandes, purpurines-violacées ou rouges. Calice entier ou fendu à la ma-

turité, à dents lancéolées-subulées, dressées, égalant le tube. Gousse *linéaire-cylindracée*, variablement comprimée, non bosselée, noirâtre, luisante et glabre à la maturité. Graines noirâtres, lisses, subglobuleuses. ⊙. Mai-juillet.

α. Folioles des feuilles sup. ovales-oblongues. — *V. segetalis Thuil. par.* 367; *V. Forsteri Jord.; Bor. fl. centr.* 172? Cette forme varie à fleurs jaunes, dans les moissons du Vigan, d'où M. le Dr Martin d'Aumessas me l'a envoyée. A l'époque où je pensais que, dans les fleurs, le jaune ne peut passer au violet, j'avais donné à cette plante le nom de *V. Martini.*

β. Folioles des feuilles supér. linéaires, tantôt acuminées au sommet et mucronées : *V. Bobartii Forst. tr. lin.* 16, *p.* 442, tantôt tronquées ou émarginées au sommet et mucronées : *V. heterophylla Presl, del. prag.* 37, *V. uncinata Desv., Bor. fl. centr. p.* 173. — Sur nos collines sèches et arides, cette forme reste naine et dépasse à peine 2 déc.; les fol. sup. sont lancéolées ou linéaires; la gousse, moins gonflée par le fait d'une maigre alimentation, ne fend ord. pas le calice; la fleur sans être plus grande prend une teinte d'un beau rouge. — Dans les cultures et pelouses du Vigan, d'où elle m'a été envoyée par M. Diomède Tuezkiewicz, cette forme à feuilles étroites offre aussi une variation à fleurs jaunes que j'avais autrefois nommée : *V. Diomedis.*

C. Dans tous les sols et à toutes les hauteurs, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Obs. Au voisinage d'une vigne, sur une pelouse très sèche, où cette plante croissait en abondance, et se montrait comme sur les sols arides avec sa tige naine et sa belle fleur d'un rouge vif, je remarquai un petit espace de quelques mètres, où la plante plus développée était redevenue du *V. segetalis*, et n'étalait que des fleurs d'un rouge vineux-violacé. Vérification faite, je constatai que cette transformation s'était produite sur la place où le vigneron avait déposé le fumier qu'il avait plus tard répandu dans sa vigne.

J'ai vainement cherché des caractères stables pour diviser ce type en plusieurs espèces, ainsi qu'on l'a récemment pratiqué. Les feuilles qui ont une large part dans cette multiplication ne sauraient servir à établir même de bonnes variétés, et elles n'offrent en réalité que des variations passant insensiblement de la forme obcordée, obovale et elliptique, à la forme lancéolée ou linéaire, acuminée ou rétuse. Il est presque toujours facile de rencontrer les principales variations sur un seul et même exemplaire. Que dire du calice fendu ou entier, sinon que l'intégrité du calice accuse la stérilité du sol, de même que l'allongement de la plante et l'élargissement des folioles indiquent un sol plus fertile.

Je n'hésite donc plus à réunir ces formes dont on a fait autant d'espèces;

mais il m'est impossible d'aller jusqu'à réunir le *V. angustifolia* (comme je viens de le circonscrire) au *V. sativa L.* Car il m'a paru que la gousse, dans les deux plantes, restait constante et distincte, au milieu des nombreuses variations des deux types. Dans le *sativa*, elle est large, comprimée et toruleuse, plus ou moins velue et d'un fauve pâle à la maturité; dans l'*angustifolia*, elle est étroitement cylindracée, peu comprimée, rarem. un peu toruleuse, noire et luisante à la maturité. Ces caractères tirés de la gousse m'ont paru résister à toutes les influences; car je possède des exemplaires, venus sur un sol aride, qui n'atteignent pas 2 décim., et dont les gousses sont identiques à celles d'exemplaires provenant de cultures fertiles, où ils ont acquis plus d'un mètre de haut. Je vois donc là deux types, deux espèces.

V. Lathyroides *L. sp.* 1037; *G. G.* 1, *p.* 460. — Tiges de 1-3 déc., plus ou moins pubescentes, non grimpantes. Feuilles à 2-4 paires de folioles obovales ou oblongues, à *rachis terminé par une arête ou une vrille simple.* Fleurs *solitaires, très petites* (7-9 millim.), lilacées. Calice régulier, à divisions linéaires, dressées. Gousse sessile, linéaire, comprimée, non bosselée, glabre et noire à la maturité. Graines *tuberculeuses, cubiques.* ⊙. Avril-mai.

R. R. Cette plante, qui n'a été signalée que près de Genève, et dans une station restreinte, ne me paraît pas appartenir légitimement à la végétation jurassique.

V. lutea *L. sp.* 1037; *G. G.* 1, *p.* 462. — Tiges de 2-5 déc., pubescentes ou glabrescentes, non grimpantes. Feuilles à 5-7 paires de folioles oblongues ou linéaires, mucronées. Fleurs *jaunes,* solitaires. Calice *irrégulier,* à dents lancéolées-subulées, très inégales; les sup. plus courtes, *dressées-conniventes.* Etendard glabre. Gousse *stipitée, largement oblongue* (3-4 centim. de long sur 1 de large), noircissant à la maturité, *hérissée* de longs poils renflés à la base. Graines subglobuleuses, lisses. ⊙. Mai-juin.

R. Çà et là sur le terrain siliceux de la plaine, Dole, Menotey et la forêt de la Serre (*Michalet*), entre Chaussin et Gatey; Orbe, Rolle, Coppet, Genève, etc.; dans la Haute-Saône, Chassey-les-Scey, etc. (*Thiout*).

Obs. Le *V. hybrida*, si facilement distinct du précédent par son étendard velu, n'appartient point au Jura, et ne s'y rencontre qu'accidentellement et très rarement.

b. *Fleurs en grappes plus ou moins pédonculées.*

†† *Style épais, barbu sous le stigmate.*

V. sepium *L. sp.* 1038; *G. G.* 1, *p.* 463. — Tiges de 3-8

décim., pubescentes ou glabrescentes. Feuilles à 3-7 paires de folioles ovales-oblongues ou oblongues, tronquées, mucronulées. Stipules *semi-sagittées*. Fleurs violacées, veinées, 3-7 en grappe au sommet d'un *pédoncule beaucoup plus court que la feuille*. Calice à dents inégales; les supér. plus courtes, dressées-conniventes; les infér. élargies à la base, subulées et plus courtes que le tube. Gousse stipitée, lancéolée-linéaire (2-3 centim. de long sur 7 millim. de large), glabre, lisse et noire à la maturité. Graines subglobuleuses, lisses, à hile occupant les deux tiers de leur circonférence. ♃. Mai-automne.

C. Partout et à toutes les hauteurs, depuis la plaine jusque sur la Dôle et le Reculet.

V. dumetorum *L. sp.* 1035; *G. G.* 1, *p.* 466. — Tiges de 10-15 décim., presque ailées, grimpantes, glabres. Feuilles à 4-5 paires de folioles ovales, obtuses, apiculées, rudes et finement ciliées aux bords; stipules *semi-lunaires et dentées*. Fleurs d'abord purpurines, puis d'un jaune sâle, 3-7 en grappe au sommet d'un *pédoncule plus long que la feuille*. Calice à dents inégales, très courtes; les deux supér. conniventes. Gousse stipitée, lancéolée-linéaire (3-4 centim. de long sur 8-9 millim. de large), comprimée, fauve et glabre à la maturité. Graines globuleuses, d'un brun noir; hile occupant les deux tiers de leur circonférence. ♃. Juillet-août-septembre.

A. C. Dans la région qui domine le vignoble et dans laquelle il pénètre; Montbéliard, Besançon, Salins, Saint-Amour, etc; remonte jusque vers la haute région montagneuse, où, près de Pontarlier, je l'ai trouvé en abondance dans des forêts de sapins; également commun sur le versant suisse : Lausanne, Morges, Rolle, Longirod, Nyon, etc.

#. Style fin, pubescent tout autour au sommet, et non barbu sous le stigmate.

1. *Gousse tronquée obliquement au sommet et prolongée en bec.*

V. pisiformis *L. sp.* 1034; *G. G.* 1, *p.* 466. — Tiges de 1-2 mètres, glabres, grimpantes. Feuilles à 3-4 paires de folioles *très grandes, largement ovales* (2-3 centim. de long sur 1-2 de large), obtuses, mucronées; *les 2 infér. situées à la base du pétiole et simulant des stipules*. Fleurs d'un *jaune-verdâtre*, 5-15 en grappe au sommet d'un pédoncule long de plus d'un décim. et *plus court que les feuilles*. Calice à dents très inégales,

n'égalant pas le tube, les sup. plus courtes. Etendard oblong, à onglet non distinct du limbe. Gousse de 3 centim. de long sur 1 de large, fauve, glabre et comprimée, stipitée et à support plus long que le tube du calice. Graines globuleuses; hile occupant la moitié de leur circonférence. ♃. Mai-juin.

A. C. Dans les bois des environs de Chariez (Haute-Saône) (*Thiout*); cette plante qui apparaît là sur notre lisière vosgienne, jusqu'à présent ne s'est point montrée sur d'autres points du Jura.

V. Cracca *L. sp.* 1035; *Cracca major Frank.; G. G.* 1, *p.* 468. — Tiges de 3-15 déc., glabrescentes, pubescentes, ou velues-soyeuses (*V. incana Thuill.*). Feuilles à 8-10 paires de folioles oblongues, lancéolées ou linéaires, obtuses ou aiguës, mucronées. Fleurs violettes, en grappes multiflores égalant ou dépassant les feuilles. Calice à tube non bossu à la base; à dents très inégales, n'égalant pas le tube; les sup. plus courtes. Etendard *rétréci vers son milieu,* à partie infér. (onglet) *suborbiculaire plus large et aussi longue que la partie supér.* (limbe). Gousse glabre, oblongue, stipitée et à support *plus court* que le tube du calice. Graines subglobuleuses, lisses; hile égalant le tiers de leur circonférence. ♃. Juin-août.

A. C Dans tout le Jura et à toutes les hauteurs, dans les prés, les champs, les haies.

V. tenuifolia *Roth, tent.* 2, *p.* 183; *Cracca tenuifolia G. G.* 1, *p.* 469. — Tiges de 5-15 décim., pubescentes ou glabrescentes. Feuilles à 8-10 paires de folioles oblongues, lancéolées ou sublinéaires, obtuses ou aiguës, mucronées. Fleurs violettes panachées de blanc, en *longue grappe dépassant* les feuilles. Calice non bossu à la base, à dents très inégales, n'égalant pas le tube; les sup. plus courtes. Etendard *rétréci vers son tiers inf.,* à partie sup. (limbe) *une fois plus longue et aussi large que la partie infér.* (onglet). Gousse glabre, oblongue, stipitée à support *égal* au tube du calice. Graines subglobuleuses, lisses, à hile occupant *le quart* de leur circonférence. ♃. Juin-août.

C. Dans les haies, buissons, bords des bois, autour de Dole, Plumont, Champvans, Jouhe, Authume, Mont-Roland (*Michalet*); je l'ai trouvé bien au-dessus du vignoble, sur le plateau qui domine Salins; rare ou plutôt nul sur le versant suisse, où M. Godet y met en doute son existence.

V. varia *Host, austr.* 2, *p.* 332; *Cracca varia G. G.* 1,

p. 469. — Plante *annuelle ou bisannuelle*. Tiges de 5-15 déc., plus ou moins pubescentes, grimpantes. Feuilles à 5-8 paires de folioles oblongues, lancéolées ou sublinéaires, obtuses ou aiguës. Fleurs violettes mêlées de blanc, en grappe égalant ou dépassant les feuilles. Calice *bossu à la base*, à dents très inégales, subulées, n'égalant pas le tube; les supér. plus courtes. Etendard rétréci *vers son quart sup.*, à partie inf. (onglet) *au moins une fois plus longue et aussi large que la partie supér.* (limbe). Gousse *largement oblongue, très comprimée*, stipitée à support plus long que le tube du calice. Graines globuleuses, lisses, à hile occupant *le huitième* de leur circonférence. ⊙-②. Juin-août.

C. Dans les moissons de la plaine, du vignoble et du plateau qui le domine.

2. *Gousse arrondie au sommet et non prolongée en bec.* (*Fleurs petites.*)

V. tetrasperma *Mœnch, meth.* 148; *Ervum tetraspermum L. sp.* 1039; *G. G.* 1, *p.* 474. — Plante annuelle. Tiges de 2-6 déc., glabres. Feuilles à 3-5 paires de folioles lancéolées ou linéaires, obtuses, mucronulées, glabres. Fleurs petites (5 mill.), blanchâtres, à étendard bleuâtre, au nombre de *une-deux* au sommet de pédoncules ord. plus courts que les feuilles et *dépourvus d'arête*. Calice à dents presque égales, lancéolées, plus courtes que le tube. Gousse glabre, linéaire-oblongue, comprimée, *à* 3-4 *graines* globuleuses; hile occupant *le sixième* de leur circonférence. ⊙. Juin-août.

C. Dans les moissons de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

V. gracilis *Lois. gall.* 2, *p.* 148; *Ervum gracile DC. monsp.* 109; *G. G.* 1, *p.* 475. — Fleurs *deux-cinq* au sommet d'un pédoncule *aristé et presque une fois plus long que les feuilles*. Gousse *à* 4-6 *graines;* hile ovale, occupant à peine le *huitième* de leur circonférence, et presque de moitié plus petit que dans le *V. tetrasperma*, dont les fleurs sont d'un tiers plus petites. Plusieurs auteurs le réunissent comme variété au *tetrasperma* dont il a les autres caractères. ⊙. Juin-août.

Dans les moissons, avec le précédent, mais plus rare.

Sect. II. *Corolle plus courte, ou à peine plus longue que le calice.*

V. hirsuta *Koch, syn. ed.* 1, *p.* 191; *Cracca minor Riv.; G. G.* 1, *p.* 473; *Ervum hirsutum L. sp.* 1039. — Tiges de 2-6 décim., *grimpantes*, pubescentes ou glabres. Feuilles à pétioles terminés en vrilles presque toujours rameuses, à 8-10 paires de folioles lancéolées ou linéaires, obtuses ou tronquées, mucronées; stipules moyennes semi-sagittées, incisées, à dents sétacées. Fleurs très petites (3-4 millim.), d'un blanc bleuâtre, 3-8 au sommet de pédoncules qui égalent à peine la longueur des feuilles. Calice à dents presque égales, subulées, plus longues que le tube, un peu plus courtes que la corolle. Style *glabre, comprimé latéralement*. Gousse oblongue (10 mill. sur 5), sessile, disperme, *velue*. Graines globuleuses, lisses. ⊙. Mai-juillet.

C. Dans les moissons, les pâturages, les buissons de la plaine, du vignoble et de la région inférieure des montagnes.

V. Ervilia *Willd. sp.* 3, *p.* 1103; *Ervilia sativa Link; G. G.* 1, *p.* 475; *Ervum Ervilia L. sp.* 1040. — Tiges de 2-3 déc., *dressées*, pubescentes. Feuilles *dépourvues de vrilles et terminées par une arête*, à 8-12 paires de folioles oblongues-linéaires, tronquées; stipules semi-sagittées, incisées. Fleurs 1-3 au sommet d'un pédoncule aristé, *bien plus court* que la feuille. Calice à dents presque égales, plus longues que le tube et à peu près aussi longues que la corolle. Style *subulé*, pubescent au sommet. Gousse lancéolée-linéaire, *fortement toruleuse, glabre*. Graines 3-4, rosées, lisses, globuleuses. ⊙. Juin-juillet.

Çà et là dans les moissons de la plaine et du vignoble, rarement cultivé.

V. Lens *Coss. et Germ. fl. par. éd.* 1, *p.* 143; *Lens esculenta Mœnch, meth.* 131; *G. G.* 1, *p.* 476 (*la lentille*). — Tiges de 2-4 décim., *dressées*, pubescentes. Feuilles à pétioles terminés en vrilles simples ou bifides, à 5-7 paires de folioles oblongues, obtuses; stipules *lancéolées, entières*. Fleurs petites, d'un blanc bleuâtre, 1-3 au sommet d'un pédoncule aristé à peu près aussi long que la feuille. Calice à dents presque égales, linéaires-subulées, ciliées, bien plus longues que le tube et à peu près aussi longues que la corolle. Style *muni d'une ligne de poils*

sur sa face sup., *comprimé de haut en bas*. Gousse *rhomboïdale*, mono-disperme, comprimée, *glabre*. Graines *comprimées-lenticulaires*, lisses. ⊙. Juin-juillet.

La lentille est subspontanée dans les champs ; elle est souvent cultivée dans les sols sablonneux de la plaine, et particulièrement sur les plateaux compris entre le vignoble et les sapins, où elle constitue une réelle exploitation.

FABA Tournef.

Calice campanulé-tubuleux, à 5 dents, les 2 sup. plus courtes. Etamines *monadelphes*, à tube des étamines très obliquement tronqué. Style filiforme, barbu sous le stigmate, légèrement comprimé de haut en bas. Graines oblongues-tronquées. Le reste comme dans le genre *Vicia*.

F. vulgaris *Mœnch, meth.* 130; *Vicia Faba L. sp.* 1039; *G. G.* 1, *p.* 462. — Tiges de 4-10 décim., dressées, anguleuses, fistuleuses, glabres. Feuilles terminées par une arête, à 1-3 paires de folioles grandes, oblongues, obtuses, mucronées, entières; stipules semi-sagittées, ovales-aiguës, dentées. Fleurs blanches ou rosées, à ailes tachées de noir au sommet, 2-3 en grappe très brièvement pédonculée. Calice bien plus court que la corolle, à dents inégales; les sup. plus courtes, conniventes. Etendard dépassant longuement les ailes. Gousse très grande, enflée-charnue, pubescente, à la fin noire. Graines séparées par du tissu cellulaire abondant, brunes, lisses, à hile linéaire occupant tout leur bord supérieur. ⊙. Juin-août.

Très fréquemment cultivé dans la plaine et la région des vignes.

PISUM Tournef.

Calice campanulé, à 5 divisions foliacées, presque égales; *les 2 sup. un peu plus amples*. Etamines diadelphes, à *tube tronqué à angle droit*. Style *plié en long et canaliculé en-dessous*. Gousse linéaire-oblongue, polysperme. Graines globuleuses ou anguleuses; hile elliptique-arrondi.

P. arvense *L. sp.* 1027; *G. G.* 1, *p.* 478. — Tiges de 3-8 déc., glabres, grimpantes. Feuilles à 1-2 paires de folioles obovales ou oblongues, dentées ou entières; stipules plus amples que la feuille, ovales-semi-sagittées, dentées. Fleurs 1-3, au

sommet d'un pédoncule aristé, et à peine plus long que les stipules. Ailes et étendard d'un pourpre violet. Gousse glabre, cylindracée. Graines globuleuses-tronquées, lisses. ⊙. Juin-juil.

Fréquemment cultivé dans la région des vignes, sur le plateau qui la domine, et jusque sous la région des sapins.

Le *P. sativum*, distinct par ses fleurs blanches et ses graines globuleuses, est cultivé depuis la plaine jusque sous nos hautes sommités.

LATHYRUS Lin. (*Lathyrus et Orobus*).

Calice campanulé, à 5 dents, *les 2 sup. plus courtes*. Etamines diadelphes ou monadelphes, à tube tronqué transversalement *à angle droit*. Style *plan* sur les faces supér. et infér., linéaire ou élargi au sommet, pubescent en-dessus. Gousse linéaire-oblongue, polysperme, tronquée obliquement en bec; graines subglobuleuses plus ou moins comprimées, à hile oblong ou linéaire.

Sect. I. (LATHYRUS). *Rachis des feuilles terminé en vrille.*

a. *Rachis à 1-4 paires de folioles.*

* *Pédoncules multiflores. (Plantes vivaces.)*

1. *Tiges distinctement ailées.*

L. sylvestris *L. sp.* 1033; *G. G.* 1, *p.* 482. — Tiges de 1-2 mètres, glabres. Feuilles à une paire de folioles lancéolées ou sublinéaires, à pétiole fortement ailé. Fleurs d'un *rose-pâle*, à pédoncule bien plus long que la feuille. Calice à dents infér. lancéolées, séparées par un sinus arrondi. Gousse glabre, oblongue-linéaire (5-6 centim. sur 7 millim.). Graines subglobuleuses, *obscurément chagrinées*, à hile occupant *la moitié* de leur circonférence. ♃. Juin-août.

C. Dans la région des vignes, d'où il s'élève jusque dans celle des sapins.

L. latifolius *L. sp.* 1033; *G. G.* 1, *p.* 4. 483. — Tiges de 1-2 mètres, glabres. Feuilles à une paire de folioles largement ovales, lancéolées ou sublinéaires, à pétiole fortement ailé. Fleurs d'un *rose vif*, à pédoncule bien plus long que la feuille. Calice à dents infér. lancéolées, séparées par un sinus arrondi. Gousse glabre, oblongue-linéaire (8-10 centim. sur 1). Graines subglobuleuses, *fortement rugueuses-chagrinées*, à hile occupant *le tiers* de leur circonférence. ♃. Juillet-août. — Cette plante

se distingue facilement du *L. sylvestris* par ses fleurs d'un rose-vif, 2-3 fois plus grandes, et dont l'étendard étalé a plus de 2 centim. de largeur, par ses gousses au moins d'un tiers plus grandes, son style plus long et plus épais, ses graines plus fortement rugueuses.

Haies entre Saint-Amour et Vauxenans (*Rozet*), où il paraît bien spontané; le Chaumont au-dessus de Neuchatel.

L. heterophyllus *L. sp.* 1034; *G. G.* 1, *p.* 483. — Tiges de 1 mètre, glabres. Feuilles *supér. à 2-3 paires* de folioles lancéolées, à pétiole largement ailé. Fleurs roses, à pédoncule bien plus long que la feuille. Calice à dents infér. séparées par un *sinus aigu*. Gousse glabre, linéaire-oblongue (7-8 centim. sur 7-8 millim.). Graines fortement rugueuses-chagrinées; hile occupant le tiers de leur circonférence. ♃. Juillet-août.

A. R. Disséminé dans le Jura : pentes du Colombier (1600 m.); entre Levier et Frasne (*Garnier*); çà et là autour de Pontarlier et spécialement sur le Mont (*Grenier*); Morteau (*Dumont*).

2. *Tiges anguleuses et aptères.*

L. pratensis *L. sp.* 1033; *G. G.* 1, *p.* 488. — Souche à ramifications fibreuses. Tiges de 4-8 déc., pubescentes-soyeuses ou presque glabres Feuilles à une paire de folioles lancéolées; stipules *sagittées*. Fleurs *jaunes*, à pédoncule bien plus long que la feuille. Gousse linéaire-oblongue (20-30 millim. sur 5-6), pubescente ou glabre. Graines lisses. ♃. Juin-août.

C. Dans les haies, les bois, les prés, les champs de la plaine et des montagnes.

L. tuberosus *L. sp.* 1033; *G. G.* 1, *p.* 484. — Souche à ramifications *renflées-tubériformes*. Tiges de 4-10 déc., glabres. Feuilles à une seule paire de folioles oblongues; stipules semi-sagittées. Fleurs *rouges*, à pédoncule plus long que la feuille. Gousse linéaire-oblongue (3 centim. sur 6 millim.). Graines obscurément chagrinées. ♃. Juin-août.

C. Dans les moissons de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

Pédoncules 1-3-flores. (Plantes annuelles.)

1. *Graines lisses.*

L. sativus *L. sp.* 1030; *G. G.* 1, *p.* 482. — Tiges de 3-6 décim., ailées, glabres. Feuilles à pétiole ailé, à une paire de

folioles lancéolées ou linéaires. Fleurs blanches, rosées ou bleuâtres, à pédoncule uniflore, ord. plus long que le pétiole. Calice à dents presque égales, lancéolées, *deux fois plus longues* que le tube. Gousse lancéolée-oblongue (3-4 centim. sur 15-18 millim.), comprimée, *réticulée*, glabre, *munie sur le bord sup. de deux ailes membraneuses*. ☉. Mai-juin.

Cultivé et subspontané dans les moissons de la plaine et du vignoble.

L. Cicera *L. sp.* 1030; *G. G.* 1, *p.* 481. — Tiges de 3-6 déc., ailées, glabres. Feuilles à pétiole ailé, à une paire de folioles lancéolées. Fleurs purpurines, à pédoncule uniflore, ord. plus long que le pétiole. Calice à dents presque égales, lancéolées, 1-2 fois plus longues que le tube. Gousse lancéolée-oblongue (3-4 centim. sur 8-9 millim.), comprimée, *lisse*, glabre, *à bord sup. sillonné et étroitement bordé*. ☉. Juin-juillet.

Cultivé et subspontané dans les moissons de la plaine et du vignoble.

L. sphæricus *Retz, obs.* 3, *p.* 39; *G. G.* 1, *p.* 490. — Tiges de 1-4 décim., *anguleuses*, dressées, glabres. Feuilles à pétiole court et un peu ailé, *terminé par un mucron dans les feuilles inf. et par une vrille simple dans les sup.*; une seule paire de folioles lancéolées ou linéaires; stipules *plus longues que le pétiole*. Fleurs rougeâtres; pédoncule uniflore, longuement aristé, articulé vers son milieu, *plus court que le pétiole*. Gousse linéaire (5-7 centim. sur 6-7 millim.), bosselée, munie de nervures longitudinales *saillantes*. ☉. Juin-juillet.

Coteaux secs des environs de Dole, Champvans, Serre-les-Meulières, Mont-Alans (*Michalet*); Jura méridional (*Godet*): environs de Genève.

2. *Graines tuberculeuses.*

L. hirsutus *L. sp.* 1032; *G. G.* 1, *p.* 481. — Tiges de 4-6 déc., *ailées*, un peu velues. Feuilles à pétiole bordé, à une paire de folioles oblongues-lancéolées, obtuses, mucronées. Fleurs d'un violet bleuâtre, 1-3 sur des pédoncules qui dépassent longuement la feuille. Gousse *oblongue, couverte de poils renflés à la base*. Graines *globuleuses*. ②. Juin-sept.

C. Dans les moissons de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

L. angulatus *L. sp.* 1031; *G. G.* 1, *p.* 490. — Tiges de 1-5 décim., *quadrangulaires*, glabres. Feuilles à pétiole non

bordé, à une paire de folioles *linéaires*, aiguës. Fleurs d'un rouge bleuâtre, *solitaires* à l'extrémité de pédoncules longuement aristés, bien plus longs que le pétiole et égalant souvent la feuille. Gousse *linéaire, glabre*. Graines *cubiques*. ⊙. Mai-juill.

R. R. Champs de Bletterans (*Roset, de Jouffroy*).

b. *Rachis dépourvu de folioles.*

L. aphaca *L. sp.* 1029; *G. G.* 1, *p.* 480. — Tiges de 4-8 décim., anguleuses, glabres. Feuilles à rachis sans folioles et terminé en vrille simple ou rameuse; stipules sagittées, ovales, très amples et simulant des feuilles. Fleurs jaunes, 1-2 à l'extrémité de pédoncules plus longs que le pétiole. Gousse oblongue (2-3 centim. sur 7 millim.), courbée, glabre et jaunâtre à la maturité. Graines lisses. ⊙. Mai-août.

C. C. Dans les champs de la plaine et du vignoble.

Obs. Dans cette plante les 2-3 premières feuilles sont composées d'une paire de folioles portées par un pétiole presque aussi long qu'elles; les stipules sont alors petites et semi-sagittées. Dans les feuilles suivantes commence l'avortement constant des folioles au profit des stipules démesurément agrandies.

Sect. II. (Orobus). *Rachis des feuilles terminé par une arête courte ou nulle.*

a. *Rachis dépourvu de folioles.*

L. Nissolia *L. sp.* 1029; *G. G.* 1, *p* 481; *Orobus Nissolia Gren.* — Tiges de 4-7 décim., anguleuses, presque glabres. Feuilles à rachis aplani-foliacé, lancéolé-linéaire, à nervures parallèles, dépourvu de folioles et de vrille, ressemblant à des feuilles de graminées. Fleurs purpurines, 1-2 sur un pédoncule plus court que le pétiole. Gousse oblongue-linéaire (5-6 centim. sur 4-5 millim.), pubérulente. Graines chagrinées-rugueuses. ⊙. Mai-août.

R. Disséminé dans les moissons de la plaine et du vignoble.

b. *Rachis portant plusieurs paires de folioles.*

†† *Fleurs jaunes.*

L. luteus *Gren.; L. montanus G. G.* 1, *p.* 486; *Orobus luteus L. sp. ed.* 1 (1753), *p.* 728; *O. montanus Scop. carn.* 2,

p. 60. — Souche horizontale, à fibres grêles. Tiges de 2-4 déc., dressées, anguleuses, très feuillées, pubescentes. Feuilles à pétiole non ailé, à 3-5 paires de folioles ovales, elliptiques ou lancéolées, d'un vert glauque en-dessous. Fleurs nombreuses, portées par un pédoncule plus long que la feuille. Gousse de 6-7 centim. sur 7-8 millim., arquée, glabre. Graines lisses; hile occupant le tiers de leur circonférence. ♃. Mai-juin.

R. Dans la région alpestre : pentes herbeuses du Noirmont, de la Dôle, du Colombier, du Reculet.

Obs. Koch, dans son *Synopsis*, page 226, a cru devoir réunir l'*Orobus lævigatus W. K.* à l'*O. luteus Lin.* Tout en reconnaissant l'extrême affinité de ces deux plantes, je ne puis partager cette opinion, et je remarque sur mes deux exemplaires d'*O. lævigatus* un caractère qui me paraît plus que suffisant pour distinguer les deux espèces.

Dans le *Lathyrus* (Orobus) *lævigatus* les dents du calice sont presque égales et très petites (1-2 millim.); tandis que dans le *L. luteus* les dents inf. sont *linéaires-subulées et presque aussi longues que le tube du calice.* Je regarde d'après cela la plante de Hongrie comme distincte de celle du Jura, des Alpes et des Pyrénées.

‡‡ *Fleurs violettes ou purpurines.*

1. *Tige ailée.*

L. macrorhizus *Wimm. fl. schl.* 166; *G. G.* 1, *p.* 487; *Orobus tuberosus L. sp.* 1028. — Souche rampante, stolonifère, rameuse, *renflée-tubériforme* aux points de division. Tiges de 1-3 décim., ascendantes-diffuses, presque simples. Feuilles à pétiole plus ou moins ailé, à 2-4 paires de folioles ovales, oblongues, lancéolées ou linéaires, glauques en-dessous. Fleurs roses-violacées, 3-4 sur un pédoncule aussi long que la feuille axillante. Gousse linéaire-oblongue, glabre, noircissant à la maturité. ♃. Avril-mai.

C. C. Dans les bois siliceux et argileux de la plaine, du vignoble et du plateau qui le domine, s'avançant même jusque près des sapins.

2. *Tige anguleuse, non ailée.*

L. niger *Wimm. fl. schl.* 166; *G. G.* 1, *p.* 488; *Orobus niger L. sp.* 1028. — Souche verticale, subligneuse, à divisions fasciculées. Tiges de 4-10 décim., subsolitaires, dressées, rameuses, glabres. Feuilles à pétiole non ailé, à 4-6 paires de folioles *ovales-oblongues*, *obtuses*, mucronées, *glauques en-dessous, noircissant par la dessiccation*, ainsi que toute la

plante. Fleurs purpurines, 4-8 sur un pédoncule plus long que la feuille axillante. Gousse linéaire-oblongue (5 centim. sur 5 mill.). Graines ovoïdes; hile égalant le tiers de leur circonférence. ♃. Juin-juillet.

Disséminé dans le Jura : bois de Bleigny près Salins (*Garnier*); bois de Poupet (*Babey*); Loisia près Cousance (*Moniez*); Coges près Bletterans (*Rosel*); bois au-dessus d'Ornans sur le plateau de Chantrans (*Grenier*); Porentruy (*Turmann*); Grand'Combe-des-Bois (*Carteron*); Abbevillers (*Quelet*); plus abondant sur le versant suisse où il se montre sur tous les coteaux secs, les bois, les haies de la plaine, du vignoble et de la région qui le domine.

L. vernus *Wimm. fl. schl.* 166; *G. G.* 1, *p.* 485; *Orobus vernus L. sp.* 1028. — Souche épaisse, ligneuse. Tiges de 2-4 décim., dressées, simples, glabres. Feuilles à pétiole non ailé, à 2-4 paires de folioles *ovales, longuement acuminées, d'un vert clair sur les deux faces.* Fleurs violettes, 3-7 sur un pédoncule ordin. plus long que la feuille axillante. Gousse linéaire-oblongue (4-5 centim. sur 5 millim.). Graines ovoïdes; hile égalant le quart de leur circonférence. ♃. Avril-mai.

C. C. Dans tout le Jura, depuis la plaine jusque sur les sommités.

L. ensifolius *J. Gay, ann. sc. nat.* 4[e] *sér. vol.* 8, *cah.* 6; *L. canescens G. G.* 1, *p.* 489 (*pro part.*); *Orobus ensifolius Lap. mém. mus.* (1815), *p.* 2, *p.* 303, *t.* 12 (*excl. var.* β); *Lap. abr. suppl.* (1818), *p.* 104. — Souche pivotante, ligneuse (voir *Gay, l. c.*). Tiges de 2-4 décim., dressées, simples. Feuilles à pétiole à peine ailé, *extrêmement court et égalant à peine les stipules;* à 2 et rar. à 3 paires de folioles lancéolées-linéaires ou linéaires. Fleurs bleues, 4-8 sur un pédoncule bien plus long que la feuille axillante. Gousse linéaire-oblongue (5-6 centim. sur 6 millim.). Graines ovoïdes; hile égalant le quart de leur circonférence. ♃. Mai-juin.

Très abondant dans les pâturages et les prés-bois de Boujailles et de la Vessoye; environs de Champagnole; la Rivière près Pontarlier; bords des bois de Dournon, au-dessus de Salins (*Grenier*); val de la Brevine.

TRIB. III. HEDYSAREÆ. — Gousse *divisée transversalement* en articles monospermes qui se séparent ord. à la maturité. Etamines diadelphes. Cotylédons convertis en feuilles après la germination. — Feuilles *imparipennées.*

CORONILLA Lin.

Calice campanulé, subbilabié, à 5 dents; les supér. presque soudées. *Carène prolongée en bec.* Etamines diadelphes. Gousse polysperme, linéaire, *subcylindrique ou anguleuse,* se subdivisant en articles *oblongs, renflés.*

a. *Stipules libres.*

C. varia *L. sp.* 1048; *G. G.* 1, *p.* 497. — Tiges de 3-6 déc., couchées-diffuses, glabres. Feuilles à 7-12 paires de folioles ovales-oblongues, un peu glauques en-dessous; les 2 infér. naissant au contact de la tige. Fleurs *roses, panachées de blanc et de violet,* 12-15 en tête, sur un pédoncule une fois plus long que la feuille. Pédicelles 1-2 fois plus longs que le calice. Etendard à onglet dépourvu d'écailles et une fois plus long que le calice. Gousse de 3-5 centim., formée de 3-6 articles allongés, à 4 angles obtus. ♃. Juin-août.

C. Dans les moissons de la plaine, sur les coteaux du vignoble et sur le plateau compris entre ce dernier et les sapins.

C. Emerus *L. sp.* 1046; *G. G.* 1, *p.* 493. — Arbrisseau de 6-15 déc., à tiges *frutescentes-ligneuses,* glabres. Feuilles à 2-3 paires de folioles obovales, obtuses ou émarginées, glauques en-dessous; *les inf. écartées de la tige;* stipules petites. Fleurs jaunes, 2-3 sur un pédoncule plus court que la feuille, à pédicelles *plus courts* que le calice. Etendard à onglet deux fois plus long que le calice et *pourvu d'une écaille* sur sa face interne. Gousse de 5-10 centim., à 7-10 articles linéaires, à 2 angles obtus. ♄. Mai-juin.

C. C Dans tous les terrains incultes de la plaine et du vignoble, et sur les plateaux inférieurs; nul en Bresse.

b. *Stipules plus ou moins soudées en une seule oppositifoliée. (Fleurs jaunes).*

C. montana *Scop. carn.* 2, *p.* 72; *G. G.* 1, *p.* 493. — Souche ligneuse. Tiges herbacées, *dressées,* glabres. Feuilles à 3-6 paires de folioles glauques, obovales, entourées d'une marge cartilagineuse comme les suivantes; la foliole terminale un peu

plus grande, tronquée, cunéiforme; *les infér. accolées à la tige et simulant 2 stipules;* stipules petites (2-3 millim. de long), *libres ou soudées plus ou moins.* Fleurs 15-20 en tête au sommet de pédoncules 2 fois plus longs que la feuille axillante; *pédicelles 2 fois plus longs* que le tube du calice. Gousse de 25-30 mill., à 2-6 articles oblongs, subtétragones. ♃. Juin.

Rochers de Brise-Poutot au-dessus de Pont-de-Roide (Doubs), où il est très abondant; côtes du Doubs (voir *Contejean*, l. c.); Mont-Aubert au-dessus de Concise près Neuchatel.

C. vaginalis *Lam. dict.* 2, *p.* 121; *G. G.* 1, *p.* 495. — Souche ligneuse. Tiges herbacées, suffrutescentes à la base, ascendantes ou diffuses, glabres. Feuilles à 3-6 paires de folioles glauques, obovales-cunéiformes, obtuses ou tronquées; *les inf. éloignées de la tige;* stipules oblongues, *grandes* (6-8 mill. de long). Fleurs 4-10 sur un pédoncule 1-2 fois plus long que la feuille; *pédicelles égalant le calice.* Gousse de 20 à 30 millim., à 3-6 articles à 6 angles, dont 4 un peu ailés. ♃. Juin-juillet.

A. C. Très répandu dans les deux régions supérieures du Jura : le Reculet, le Colombier, la Dôle, le Mont-d'Or, le Chateleu, etc.; toutes les côtes du Doubs (voir *Contejean*, l. c.).

C. minima *L. sp.* 1048; *G. G.* 1, *p.* 496. — Souche ligneuse. Tiges de 1-2 décim., couchées-diffuses, herbacées et suffruticuleuses à la base, glabres. Feuilles à 3-4 paires de folioles obovales-cunéiformes, obtuses; *les infér. accolées à la tige* et simulant des stipules; stipules très petites (1 millim. de long). Fleurs 3-8, sur un pédoncule 2-3 fois plus long que la feuille; pédicelles un peu plus longs que le tube du calice. Gousse de 20-25 mill., à 2-6 articles oblongs, à 4 angles obtus. ♃. Juin-août.

R. R. Dans le Jura : lieux sablonneux ou pierreux de l'Ain, à Thoirette et tout le long de la rivière en remontant son cours (*Michalet*).

ORNITHOPUS Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 dents presque égales. Corolle à *carène arrondie au sommet et non rostrée.* Etamines diadelphes. Gousse linéaire, arquée, *comprimée latéralement,* réticulée-veinée, à articles oblongs-comprimés.

O. perpusillus *L. sp.* 1049; *G. G.* 1, *p.* 498. — Tiges de 1-3 déc., diffuses ou ascendantes, très pubescentes, ainsi que

toute la plante. Feuilles à 7-12 paires de folioles ovales ou oblongues, obtuses; les infér. pétiolulées, les moyennes et les sup. sessiles. Fleurs très petites (5 mill. de long), roses mêlées de blanc et de jaune, 2-7 sur un pédoncule aussi long que la feuille, et portant sous le capitule une feuille bractéale pennée qui dépasse un peu les fleurs. Calice de moitié plus court que la corolle, à dents 2 fois plus courtes que le tube. Gousse arquée, pubescente, à 6-10 articles un peu plus longs que larges. ⊙. Mai-juillet et automne.

Champs et bois siliceux-sablonneux de la plaine : Chaussin, la Chênée, Pleurre, Chêne-Bernard, etc.; forêt de la Serre.

HIPPOCREPIS Lin.

Calice campanulé, à 5 dents presque égales. Carène *atténuée en bec*. Etamines diadelphes. Gousse linéaire, *comprimée latéralement, creusée sur le bord interne d'échancrures* correspondant aux graines, à articles *semi-lunaires*.

H. comosa *L. sp.* 1050; *G. G.* 1, *p.* 500. — Souche ligneuse. Tiges de 2-4 décim., glabres, diffuses. Feuilles à 5-7 paires de folioles vertes, glabres, obovales, émarginées; les supér. sublinéaires. Fleurs jaunes, 6-12, pendantes sur un pédoncule 1-2 fois plus long que la feuille. Pétales égalant 1 centim., à onglet plus long que le calice. Gousse de 25 à 35 millim., chagrinées-tuberculeuses sur la partie arquée des articles. ♃. Avril-juin.

C. C. Dans les prés, sur les coteaux et à toutes les hauteurs.

ONOBRYCHIS Lin.

Calice campanulé, à 5 dents presque égales. Corolle à *carène élargie et tronquée obliquement au sommet*, non rostrée. Etamines diadelphes. Gousse *à un seul article* comprimé, monosperme et souvent épineux sur les faces et sur le bord externe arqué et caréné. Graines réniformes.

O. sativa *Lam. fl. fr.* 2, *p.* 652; *G. G.* 1, *p.* 505. — Souche vivace. Tiges de 2-6 déc., simples, *dressées*, pubescentes, ainsi que les feuilles. Celles-ci à 6-12 paires de folioles obovales, oblongues ou sublinéaires, échancrées ou obtuses; stipules soudées en une seule oppositifoliée. Fleurs roses, en grappe

oblongue, longuement pédonculée; à pédicelles portant au sommet 2 bractéoles lancéolées-acuminées. Calice à dents une fois plus longues que le tube. Etendard égalant la carène; ailes très petites, incluses dans le calice. Gousse pubescente, à bord externe caréné et *denticulé*. ♃. Mai-juillet.

C. Dans les prés et sur les coteaux, à toutes les hauteurs; souvent cultivé dans la plaine, plus souvent dans la région des sapins, ainsi que sur le plateau qui domine le vignoble, où la luzerne ne réussit plus. Le *Medicago sativa* ne résiste point aux tardives gelées si fréquentes sur les plateaux inférieurs de nos montagnes; sa culture peut à peine dépasser avec sécurité la région des vignes; au-delà de cette limite, nos cultivateurs, instruits par l'expérience, remplacent cette plante fourragère par l'*Onobrychis sativa*, qui dans les sols fertiles et bien exposés donne facilement deux coupes pendant l'été (*Sain-foin à deux coupes*).

O. montana *DC. fl. fr.* 4, *p.* 161; *O. sativa var.* β, *G. G.* 1, *p.* 505. — Cette plante, que nous avons réunie à l'*O. sativa*, m'en paraît distincte, et se reconnaît aux caractères suivants : tiges *couchées à la base*, puis ascendantes. Folioles moins nombreuses (5-7 paires), plus courtes et un peu plus larges. Epi plus court, fleurs plus grandes, d'un *beau rouge*. Gousse plus largement bordée, à bord sup. *denté-épineux*. ♃. Juillet.

R. R. Colombier de Gex (*Rapin*).

XXVIII. AMYGDALÉES.

(AMYGDALEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice marcescent-caduc, à 5 sépales soudés en tube campanulé et non soudé avec l'ovaire, à limbe 5-partit, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5 pétales insérés au bord supér. du disque mince qui tapisse le tube du calice, libres, caducs, à préfloraison imbriquée. Etamines 15-30, libres, insérées avec les pétales à la gorge du calice; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, fait d'un seul carpelle, uniloculaire, biovulé; style simple, à stigmate capité ou pelté. Fruit charnu *(drupe)*, à sarcocarpe ord. succulent, à un seul noyau osseux (endocarpe ligneux), monosperme et rarem. disperme. Graine suspendue. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

1. **Amygdalus.** — Noyau marqué de sillons irréguliers ou d'anfractuosités profondes. Feuilles pliées en long dans leur jeunesse.
2. **Prunus.** — Noyau lisse ou rugueux ; drupe glauque-pubérulente, rar. pubescente. Feuilles roulées en long avant leur complet développement. Pédicelles fructifères ord. plus courts que la drupe.
3. **Cerasus.** — Noyau très lisse ; drupe glabre, jamais glauque-pulvérulente ni pubescente. Feuilles pliées en long avant leur complet développement. Pédicelles fructifères plus longs que la drupe.

AMYGDALUS Lin.

Drupe globuleuse ou oblongue, succulente ou charnue-coriace, ord. pubescente-veloutée. Noyau ovoïde ou oblong, *marqué de sillons irréguliers, ou d'anfractuosités plus ou moins profondes.* — Feuilles pliées longitudinalement dans leur jeunesse.

A. Persica *L. sp.* 676; *G. G.* 1, *p.* 513 (*Pêcher*). — Arbre de petite taille (2-5 mètres), à rameaux élancés. Feuilles elliptiques lancéolées, brièvement pétiolées, dentées en scie, glabres. Fleurs d'un rose vif, naissant avant les feuilles. Fruit globuleux, charnu, très succulent, ord. couvert d'un duvet velouté, coloré en rouge sur une de ses faces, à chair blanche, jaune, rosée ou rouge, adhérent peu ou beaucoup au noyau. Noyau ovoïde, creusé d'anfractuosités profondes. ♄. Fl. avril; fr. août-sept.

β. *nuda*. Fruit lisse dépourvu de duvet. *Persica lævis DC. fl. fr.* 4, *p.* 487 (*vulg. Brugnon*).

Cultivé dans les jardins et dans les vignes; originaire de Perse?

A. communis *L. sp.* 677; *G. G.* 1, *p.* 512 (*Amandier*). — Arbre de taille médiocre (5-10 m.). Feuilles elliptiques-lancéolées, dentées en scie, glabres. Fleurs blanches ou rosées, naissant presque en même temps que les feuilles. Fruit vert à la maturité, pubescent-velouté, oblong-comprimé, charnu-coriace, s'ouvrant par une fente longitudinale ou se déchirant irrégulièrement. Noyau oblong, à parois épaisses ou minces, à surface presque lisse, creusée de fissures étroites. Amande douce ou amère, comestible, oléifère. ♄. Fl. mars; fr. août-septembre.

Cultivé çà et là dans les jardins.

PRUNUS Tournef.

Drupe globuleuse ou oblongue, succulente, glabre, glauque-pulvérulente ou pubérulente-veloutée. Noyau ovoïde ou oblong,

lisse ou un peu rugueux. Feuilles *roulées* en long avant leur épanouissement.

Sect. I. *Drupe pubescente-veloutée.*

P. Armeniaca *L. sp.* 679; *G. G.* 1, *p.* 513 (*Abricotier*). — Arbre de petite taille (3-4 m.). Feuilles ovales-suborbiculaires, presque en cœur à la base, acuminées, glabres, luisantes, coriaces, crénelées-dentées; pétiole glanduleux. Fleurs naissant avant les feuilles; pédoncules solitaires ou géminés, très courts. Fruit globuleux, avec un sillon latéral, très succulent, pubérulent-velouté, jaune-rougeâtre sur la face exposée au soleil. ♄. Fl. avril-mai; fr. juillet.

Cultivé dans la plaine et la région des vignes au-dessus de laquelle il ne s'élève pas.

Sect. II. *Drupe couverte d'une efflorescence glauque.*

P. domestica *L. sp.* 680; *G. G.* 1, *p.* 514 (*Pruneautier*). — Arbre ou arbrisseau élevé, non épineux, à jeunes rameaux glabres. Feuilles elliptiques, aiguës, crénelées-dentées, légèrement pubescentes en-dessous. Fleurs naissant avant les feuilles; pédicelles ordin. pubescents, solitaires ou géminés, plus courts que le fruit. Calice *velu* intérieurement. Pétales d'un blanc-verdâtre. Fruit *pendant,* oblong, un peu arqué, violet, rougeâtre ou jaune, à saveur douce. Noyau rugueux sur les faces. ♄. Fl. avril; fr. juillet-sept.

Cultivé dans la plaine et le vignoble, et jusque dans la région des sapins.

P. insititia *L. sp.* 680; *G. G.* 1, *p.* 514 (*Prunier*). — Arbre, ou arbrisseau élevé, non épineux, à jeunes rameaux *pubescents-veloutés.* Feuilles ovales-aiguës, dentées en scie, pubescentes en-dessous. Fleurs naissant avant les feuilles; pédoncules ord. géminés, finement *pubescents-tomenteux*, plus courts que le fruit. Calice glabre et granuleux intérieurement; pétales blancs. Fruit penché, globuleux, noir, violet, rougeâtre, jaune ou verdâtre, à saveur douce et sucrée; noyau rugueux. ♄. Fl. avril; fr. juillet-sept. — Les formes signalées dans le Jura sous le nom de *P. fruticans* me paraissent rentrer dans les très nombreuses variétés de cette espèce.

Cultivé abondamment dans la plaine et la région des vignes, d'où il s'avance jusque dans la région des sapins.

P. spinosa *L. sp.* 681; *G. G.* 1, *p.* 515 (*Epine noire*). — Arbrisseau de 1-2 mètres, très épineux, à jeunes rameaux pubescents. Feuilles ovales ou obovales-lancéolées, dentées en scie, glabres ou pubescentes. Fleurs naissant avant les feuilles; pédoncules *glabres*, solitaires et plus rar. géminés, plus courts que le fruit; calice glabre intérieurement; pétales blancs. Fruit *dressé*, globuleux, noir, glauque, d'une saveur très acerbe; noyau rugueux. ♄. Fl. avril; fr. sept.-oct.

C. C. Dans les bois, les haies et sur les coteaux de la plaine, du vignoble et de la région montagneuse au-dessous des sapins.

CERASUS Juss.

Drupe subglobuleuse, succulente, *glabre*, *dépourvue d'efflorescence glauque*. Noyau subglobuleux, *lisse*. — Feuilles *pliées en long* avant leur épanouissement.

Sect. I. *Fleurs fasciculées, naissant avant ou avec les feuilles.*

C. avium *Mœnch, meth.* 672; *Prunus avium L. sp.* 680; *G. G.* 1, *p.* 515. — Grand arbre, à rameaux étalés-dressés. Feuilles fasciculées, obovales-oblongues, acuminées, un peu plissées, doublement dentées, *pubescentes* en-dessous; pétiole pourvu au sommet *de 2 glandes*. Fleurs blanches, naissant avec les feuilles, sortant d'un bourgeon dont les écailles sont *toutes scarieuses* et ciliées-glanduleuses. Fruit globuleux, rouge ou noir, d'une saveur douce. Noyau dur, épais, à bords obtus. ♄. Fl. avril; fr. juin-juillet.

C. Dans les bois de la plaine, du vignoble et de la moyenne montagne, jusque dans la région des sapins.

C. vulgaris *Mill. dict. n.* 1; *Prunus Cerasus L. sp.* 679; *G. G.* 1, *p.* 515. — Arbre ou arbrisseau bien moins élevé que le précédent, à rameaux *étalés et pendants*. Feuilles obovales-oblongues, acuminées, *planes*, doublement dentées, *glabres* dès leur jeunesse; pétioles *dépourvus de glandes*. Fleurs naissant avant les feuilles, sortant de bourgeons dont les écailles extérieures sont scarieuses et *les intérieures foliacées*. Fruit globuleux-déprimé, d'un rouge vif et jamais noir, d'une saveur acidule. ♄. Fl. avril-mai; fr. juin-juillet.

Cultivé dans la plaine et le vignoble au-dessus duquel il ne s'élève pas.

Sect. II. *Fleurs en corymbe simple ou en grappe.*

C. Mahaleb *Mill. dict. n.* 4; *Prunus Mahaleb L. sp.* 678; *G. G.* 1, *p.* 516 (*Bois de Ste-Lucie*). — Arbrisseau de 1-3 mètres, à rameaux étalés-dressés. Feuilles coriaces, glabres, luisantes, légèrement en cœur à la base, ovales-suborbiculaires, brièvement acuminées, finement dentées, à dents arquées et calleuses au sommet. Fleurs petites, très odorantes, en grappes *courtes et corymbiformes, dressées.* Pédicelles la plupart caducs après l'anthèse. Calice à divisions réfléchies, *non ciliées.* Fruit petit, gros comme un pois, noir, globuleux, amer-acerbe, non comestible. ♄. Fl. mai; fr. août.

Dans les haies et sur les coteaux de la plaine et du vignoble, ainsi que sur les premiers plateaux de la région montagneuse.

C. Padus *DC. fl. fr.* 4, *p.* 580; *Prunus Padus L. sp.* 677; G. G. 1, *p.* 516. — Arbuste de 1-3 mètres, à rameaux étalés-dressés. Feuilles obovales, acuminées, finement dentées, à dents étalées non glanduleuses; pétiole muni de 2 glandes au sommet. Fleurs petites, odorantes, *en longues grappes cylindriques, pendantes;* pédicelles la plupart persistants après l'anthèse. Calice à dents arrondies et *ciliées-glanduleuses.* Fruit globuleux, noir ou rouge, de la grosseur d'un pois, d'une saveur amère très acerbe. ♄. Fl. mai; fr. août.

Disséminé dans le Jura, entre le vignoble et les sapins : côtes du Doubs et du Dessoubre (*Contejean*); marais de Saône près Besançon; Pontarlier; Boujailles, Champagnole, Chalain, Clairvaux, etc.; se retrouve dans les bois siliceux de la plaine, Gizia près Cousance (*Montez*); forêt de Chaux, à Plumont, à Rans, à Etrepigney, etc.

XXIX. ROSACÉES.

(ROSACEÆ JUSS.)

Fleurs hermaphrodites et rar. unisexuelles par avortement, régulières. Calice non adhérent, persistant, à 5 et rar. à 4 sépales plus ou moins soudés inférieurement, à préfloraison valvaire; sépales souvent munis de stipules soudées deux à deux pour

former un calicule dont les divisions alternent avec celles du calice. Corolle à 5 et rar. à 4 pétales libres, caducs, insérés sur un disque situé à la base des divisions calicinales, à préfloraison imbriquée. Etamines en nombre ordin. indéfini et rarem. défini, libres, insérées avec les pétales; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre; carpelles libres, en nombre indéfini, rar. réduits à 1-2, uniovulés et rar. bi-pluriovulés. Ovules suspendus ou dressés, réfléchis. Styles libres, rarem. agglutinés en colonne. Fruit composé de carpelles libres entre eux, ordin. en nombre indéfini, rarem. réduits à 1-2, secs ou drupacés, monospermes indéhiscents, et plus rar. polyspermes déhiscents, ord. en capitule sur le réceptacle, ou renfermés dans le tube du calice charnu ou induré. Graines suspendues ou dressées, sans périsperme. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

TRIB. I. **SPIRÆACEÆ.** — Etamines en nombre indéfini. Carpelles ord. 5, rar. 1-2, *disposés en un seul verticille, secs, déhiscents par le bord interne, à 2-6 graines.*

1. SPIRÆA. — Calice dépourvu de calicule. Styles terminaux, marcescents.

TRIB. II. **DRYADEÆ.** — Etamines en nombre indéfini et très rar. défini. Carpelles nombreux, *monospermes, indéhiscents,* secs ou drupacés, disposés sur un réceptacle saillant sec ou charnu.

A. *Carpelles secs.*

*. *Styles s'allongeant à la maturité en longue arête plumeuse.*

2. DRYAS. — Calice à 8-9 divisions sur un seul rang, sans calicule.
3. GEUM. — Calice à 5 divisions, avec calicule à 5 divisions.

**. *Styles non accrescents, non plumeux, ord. caducs.*

4. SIBBALDIA. — Etamines 5. Réceptacle concave.
5. POTENTILLA. — Pétales suborbiculaires. Réceptacle convexe, sec.
6. COMARUM. — Pétales lancéolés-aigus. Réceptacle convexe, spongieux.
7. FRAGARIA. — Pétales suborbiculaires. Réceptacle charnu-succulent, caduc.

B. *Carpelles drupacés-succulents.*

8. RUBUS. — Calice dépourvu de calicule.

TRIB. III. ROSEÆ. — Carpelles nombreux, *renfermés dans le tube du calice* qui s'accroît et devient *charnu* à la maturité.

9. ROSA. — Carpelles insérés sur les parois du tube du calice. Tiges munies d'aiguillons.

TRIB. IV. AGRIMONIEÆ. — Carpelles 1-2, secs, *renfermés dans le tube du calice* qui devient presque *ligneux* à la maturité.

10. AGRIMONIA. — Calice turbiné, chargé au sommet du tube d'acicules subulés.

TRIB. I. SPIRÆACEÆ. — Etamines en nombre indéfini. Carpelles ord. 5, rar. 1-2, *disposés en un seul verticille, secs, déhiscents par le bord interne, à 2-6 graines.*

SPIRÆA Lin.

Calice à 5 divisions, dépourvu de calicule. Pétales 5. Styles terminaux, marcescents.

a. *Feuilles stipulées.*

S. Filipendula *L. sp.* 702; *G. G.* 1, *p.* 517. — Fibres radicales portant des *renflements ovoïdes, tubériformes.* Tiges de 3-6 décim., herbacées, dressées, simples. Feuilles à contour étroitement lancéolé, glabres ou pubescentes, pennatiséquées, ord. à 15-20 paires de segments *non confluents*, très inégaux, pennatipartits-incisés, à lobes ciliés surtout au sommet. Fleurs blanches ou rosées, en corymbe multiflore terminal. Pétales obovés, *à peine onguiculés.* Etamines *plus courtes* que les pétales. Carpelles *pubescents*, dressés, *non contournés en spirale.* ♃. Juin-juillet.

Disséminé sur les plateaux situés au-dessus de la région des vignes, jusque dans la région alpestre; au-dessus d'Ornans, Pontarlier, Boujailles, Champagnole, Blamont; Dôle à Monnières (*Gouget*); plus rare sur le versant helvétique où, de la région alpestre, il descend jusqu'aux bords des lacs : Nyon, Longirod, Genève, etc.

S. Ulmaria *L. sp.* 702; *G. G.* 1, *p.* 517. — Fibres radicales non renflées. Tiges de 6-12 déc., herbacées, dressées, simples. Feuilles glabres, vertes ou argentées-tomenteuses en-dessous, pennatiséquées, à 5-9 paires de segments très inégaux, double-

ment dentés, les terminaux *confluents* en un segment terminal très ample, 3-5-lobé. Fleurs blanches, en corymbe multiflore et terminal. Pétales arrondis, *longuement onguiculés*. Etamines plus longues que les pétales. Carpelles 5-9, *glabres, contournés en spirale*. ♃. Juin-juillet.

C. Dans les prés humides, aux bords des eaux, dans toute la chaîne du Jura, mais surtout dans la plaine et le vignoble.

b. *Feuilles sans stipules.*

S. Aruncus *L. sp.* 702; G. G. 1, *p.* 518.—Souche ligneuse. Tiges de 8-15 décim., dressées, sillonnées, glabres. Feuilles de 2-3 déc., triangulaires dans leur pourtour, bi-tripennatiséquées, à segments opposés, ovales, acuminés, doublement et inégalement dentés, pétiolulés. Fleurs dioiques, disposées en petits épis cylindriques formant par leur réunion une très ample panicule terminale. Etamines plus longues que les pétales oblongs. Carpelles 3-4, dressés. ♃. Juin-août.

C. Dans les bois de toute la région des montagnes au-dessus du vignoble, mais surtout dans la région des sapins.

TRIB. II. DRYADEÆ.— Etamines en nombre indéfini et très rar. en nombre défini. Carpelles nombreux, *monospermes, indéhiscents*, secs ou drupacés, disposés sur un réceptacle saillant, sec ou charnu.

A. *Carpelles secs.*

*. *Styles s'allongeant à la maturité en longue arête plumeuse.*

DRYAS Lin.

Calice *à* 8-9 *divisions sur un seul rang, sans calicule*. Pétales 8-9. Styles subterminaux, s'accroissant longuement après la floraison, plumeux. Carpelles secs, groupés sur un réceptacle subconcave, sec et persistant. Graine ascendante; radicule infère.

D. octopetala *L. sp.* 717; *G. G.* 1, *p.* 519.— Tiges suffrutescentes de 5-15 centim., très rameuses, étalées. Feuilles pétiolées, oblongues, obtuses, arrondies à la base, profondément dentées, tomenteuses-argentées en-dessous. Fleurs grandes, à pédoncules terminaux, nus, solitaires, uniflores, allongés (5-10

centim.). Pétales blancs, deux fois plus longs que les sépales. Réceptacle très velu. Carpelles velus, à long style plumeux. ♄. Juillet-août.

R. Pâturages des sommités : la Dôle, le Reculet, le Creux-du-Van, Chasseral (voir *Godet*, l. c.) : le Mont-d'Or et le Suchet, où il devient très rare à cause de la récolte que l'on en fait pour le substituer au thé de Chine.

GEUM Lin.

Calice à 5 divisions, *muni d'un calicule* à 5 divisions. Pétales 5. Styles terminaux, s'accroissant longuement après la floraison, continus ou genouillés dans leur partie sup. et à article terminal caduc. Carpelles secs, en tête sur un réceptacle cylindroide, sec, persistant. Graine ascendante; radicule infère.

a. *Style genouillé vers son milieu.*

G. urbanum *L. sp.* 716; *G. G.* 1, *p.* 519. — Rhizôme *court*, tronqué. Tiges de 4-9 déc., dressées. Feuilles pubescentes, lyrées-pennatiséquées, à 5-7 segments lancéolés, incisés-dentés, lobés. Fleurs jaunes, *dressées*. Calice *vert, à divisions réfractées après la floraison*. Pétales obovales en coin. Carpophore nul; réceptacle velu-hispide. Carpelles en tête, sessiles; style genouillé vers son quart supér., et poilu au-dessus de l'articulation. ♃. Juin-juillet.

C. Dans les haies et les bois de tout le Jura, depuis la plaine jusque sur les sommités de la Faucille et du Reculet.

G. rivale *L. sp.* 717; *G. G.* 1, *p.* 520. — Rhizome allongé. Tiges de 2-8 décim., dressées. Feuilles velues, lyrées-pennatiséquées, à lobe terminal *orbiculaire* en cœur ou en coin à la base; stipules petites, dentées ou entières. Fleurs *penchées*, d'un jaune orangé veiné de rouge. Calice *rougeâtre, à divisions dressées après la floraison*. Pétales longuement onguiculés et en coin à la base, égaux au calice. Réceptacle velu-hérissé; *carpophore aussi long que le calice*. Carpelles hérissés, genouillés vers leur milieu, à style velu surtout sur l'article sup. ♃. Mai-juillet.

C. Dans les lieux humides des montagnes et surtout dans la région des sapins; manque dans la plaine.

b. *Style non genouillé-articulé.*

G. montanum *L. sp.* 717; *G. G.* 1, *p.* 521. — Rhizôme court. Tiges de 1-3 décim., dressées, uniflores. Feuilles lyrées-pennatiséquées, à lobes latéraux petits; le terminal très grand, subcordiforme, obscurément lobé. Fleurs jaunes; pétales une fois plus longs que le calice, à onglet court. Réceptacle pubescent; carpophore nul. Carpelles velus, à style non articulé, fortement plumeux. ♃. Juillet-août.

R. R. Dans les rochers du Colombier de Gex! (localité unique dans le Jura) (*Michalet*).

**. *Styles non accrescents-plumeux, ord. caducs.*

SIBBALDIA Lin.

Calice à 5 divisions, muni d'un calicule à 5 divisions. Pétales 5. Etamines *cinq*. Styles latéraux, courts, caducs. Carpelles secs, 5-10 sur un réceptacle *concave*, non charnu. Graine pendante; radicule supère.

S. procumbens *L. sp.* 406; *G. G.* 1, *p.* 521. — Souche très rameuse, à divisions couchées, feuillées au sommet. Feuilles ternées, glauques, velues, pétiolées, égalant ou dépassant les corymbes; folioles obovales, cunéiformes, tronquées et tridentées au sommet; stipules lancéolées. Fleurs 3-6 en petits corymbes terminaux. Calice à tube hémisphérique, à segments lancéolés, veinés en réseau, étalés, puis dressés à la maturité. Pétales plus courts que le calice. Carpelles ovoïdes, luisants; réceptacle velu. ♃. Juillet-août.

R. Pâturages alpins du Colombier, du Reculet, du Crêt-du-Miroir.

POTENTILLA Lin.

Calice à 5 et rar. à 4 divisions, muni d'un calicule à 5-4 divisions. Pétales 5-4, *orbiculaires ou obovales, arrondis ou émarginés.* Etamines 20 ou plus. Styles latéraux, courts, caducs. Carpelles secs, nombreux, en tête sur un réceptacle *convexe, non charnu,* persistant. Graine pendante; radicule supère.

Sect. I. *Tiges florales latérales, naissant aux aisselles des feuilles d'une rosette centrale indéterminée.*

a. *Fleurs blanches.*

† *Feuilles 5-foliolées.*

P. alba *L. sp.* 713; *G. G.* 1, *p.* 523. — Souche oblique, grêle. Tiges grêles, *flexueuses, étalées,* 1-2-foliées, 2-4-flores. Feuilles à 5 folioles sessiles, vertes et glabres en-dessus, soyeuses-argentées en-dessous, *lancéolées-étroites,* portant au sommet 5-7 petites dents conniventes; les caulinaires 1-2, trifoliolées et simples; pétioles soyeux; stipules linéaires, très longues. Pétales échancrés au sommet, plus longs que les sépales. Filets des étamines *glabres.* Carpelles lisses, *glabres,* velus à l'ombilic. ♃. Juin-août.

Bois de Prangins près Nyon; bois de Bay près Genève.

P. caulescens *L. sp.* 713; *G. G.* 1, *p.* 524. — Souche *grosse,* peu rameuse et couverte des débris d'anciens pétioles. Tiges de 1-2 décim., *dressées.* Feuilles longuement pétiolées, à 5-7 folioles sessiles, *oblongues,* terminées par 3-5 dents conniventes; les caulinaires digitées ou trifoliolées; vertes et velues-soyeuses; stipules linéaires. Fleurs nombreuses, en corymbe serré. Pétales un peu plus longs que le calice, oblongs, à peine émarginés au sommet. Filets des étamines *très hérissés.* Carpelles *hispides.* ♃. Juin-juillet.

R. Dans le Jura : au Creux-du-Van, rochers de Fleurier, rochers des Montets près de la Tourne.

†† *Feuilles trifoliolées.*

P. Fragariastrum *Ehrh. herb.* 146; *G. G.* 1, *p.* 522; *P. fragarioides Vill. Dph.* 3, *p.* 561 (1789); *P. Fragaria Poir. enc.* 5, *p.* 599 (1804); *Fragaria sterilis L. sp.* 709. — Souche épaisse, *stolonifère.* Tiges grêles, *allongées, étalées,* biflores. Feuilles radicales à 3 folioles obovales, dentées antérieurement; 1-2 feuilles caul. *trifoliolées;* stipules lancéolées-acuminées. Lobes du calicule plus petits que ceux du calice *non coloré* à la base. Pétales *en cœur* au sommet, un peu plus longs que le calice. Etamines *dressées* et formant un tube cylindrique *ouvert*

supérieurement et au fond duquel on aperçoit les taches pâles de la base des filets et les ovaires aussi longs ou plus longs que ces filets. Carpelles d'abord lisses, ridés à la fin, glabres et velus à l'ombilic. ♃. Avril-mai.

C. Dans les haies, les bois, les pâturages, depuis la région des vignes jusqu'à celle des sapins.

P. micrantha *Ram. in DC. fl. fr. 4, p.* 468; *G. G.* 1, *p.* 523. — Souche épaisse, simple ou bifide, *sans stolons,* terminée par une rosette de feuilles. Tiges *plus courtes* que les feuilles radicales, et *réduites presque à des pédoncules radicaux* portant une feuille *unifoliolée*. Feuilles à 3 folioles obovales, à dents plus fines, plus aiguës et plus nombreuses que dans le précédent; stipules ovales-aiguës. Lobes du calicule *presque égaux* à ceux du calice *taché de pourpre* à sa base. Pétales obovales, *entiers ou à peine émarginés, plus courts* que le calice. Etamines *infléchies-conniventes en cône* et recouvrant ainsi les ovaires qu'on ne peut plus apercevoir, non plus que les taches pourpres de la base des filets; de plus le fond du calice *fortement coloré* de pourpre apparaît entre les pétales et donne à la fleur un aspect très remarquable. Carpelles un peu plus petits que dans le précédent. ♃. Avril-mai.

C. Dans les basses montagnes, sur les coteaux, sur les deux versants du Jura.

b. *Fleurs jaunes.*

†† *Feuilles palmatiséquées, à 3-5 folioles.*

P. minima *Hall. f.; G. G.* 1, *p.* 526. — Tiges de 2-5 cent., étalées, uniflores. Feuilles *trifoliolées*, à pétiole à peine aussi long que les folioles obovales, dentées, glabres en-dessus, pubescentes en-dessous. Fleurs petites. Calice à divisions lancéolées, muni d'un calicule à divisions *obtuses*. Pétales dépassant un peu le calice. Carpelles rugueux, glabres; réceptacle petit, à poils presque aussi longs que les carpelles. ♃. Juillet-août.

R. R. Sur la montagne d'Allemogne, à droite du Reculet, au Creux-des-Neiges, où cette espèce a été découverte par M. Reuter.

P. verna *L. sp.* 712; *G. G.* 1, *p.* 528. — Souche ord. très rameuse. — Tiges de 1-2 décim., *couchées* et parfois un peu radicantes, plus ou moins pubescentes, ainsi que toute la plante,

à poils étalés-dressés. Feuilles radicales à 5-7 folioles oblongues-cunéiformes, dentées dans leurs deux tiers antérieurs, à dent terminale *plus petite;* les caulinaires 1-2-foliolées; stipules des feuilles rad. étroitement *linéaires-subulées.* Pétales d'un tiers plus longs que le calice. Carpelles lisses; réceptacle poilu. ♃. Av.-mai.

C. C. Sur les coteaux et dans les pâturages secs, depuis la plaine jusqu'au pied de la zône alpestre (1100 mètres), où il est remplacé par le suivant.

P. salisburgensis *Hœncke, in Jacq. coll.* 2, *p.* 68 (1788); *P. rubens Vill. Dauph.* 3, *p.* 566? (1789); *P. alpestris Hall. f. in Ser. mus.* 52 (1818); *G. G.* 1, *p.* 528. — Souche rameuse. Tiges de 1-2 déc., *dressées ou ascendantes,* mollement pubescentes. Feuilles d'un vert gai; les radicales *à* 5 *folioles,* parfois à 3 et jamais à 7 folioles; celles-ci *largement obovales,* terminées par 5-7 dents, *toutes de même grandeur;* stipules *toutes ovales.* Pétales d'un jaune vif, plus foncés à la base, *une fois plus longs* que le calice. Carpelles lisses; réceptacle poilu. ♃. Juin-juillet.

α. *firma.* Tiges fermes, dressées, un peu épaisses; folioles se recouvrant par les bords, à dents larges : *P. sabauda DC. fl. fr.* 4, *p.* 458; *P. alpestris Reut. cat.* 186.

β. *gracilior.* Tiges grêles, plus fortement décombantes; folioles plus étroites, ne se recouvrant pas, à dents plus petites : *P. filiformis Vill. l. c.* 564; *DC. suppl.* 542; *P. jurana Reut. cat.* 186.

C. Sur toute la partie alpestre de la chaîne, depuis le Mont-d'Or au Reculet; descend jusqu'à 1100 mètres aux environs des Rousses, et même à 1000 mètres entre le Métabief et le Mont-d'Or (*Grenier*).

P. aurea *L. sp.* 712; *G. G.* 1, *p.* 528. — Souche rameuse. Tiges dressées ou ascendantes, *à poils appliqués.* Feuilles rad. longuement pétiolées, à 5 folioles oblongues, *glabres, argentées-soyeuses aux bords et sur les nervures de la face inférieure, portant au sommet trois-cinq dents* dont la centrale est *plus petite;* stipules lancéolées-aiguës. Fleurs grandes d'un beau jaune. Carpelles obscurément rugueux; réceptacle pubescent. ♃. Juin-juillet.

C. Dans toute la région alpestre, à partir de 1100 à 1200 m., Suchet, Mont-d'Or, Montendre, la Dôle, le Reculet, etc.

P. intermedia *L. mant.* 76; *G. G.* 1, *p.* 529. — Souche presque simple. Tiges de 2-4 décim., courbées à la base, puis ascendantes-dressées, à poils étalés. Feuilles radicales longue-

ment pétiolées, *à* 5-7 *folioles* vertes et pubescentes sur les deux faces, obovales-allongées, cunéiformes, *fortement dentées du sommet à la base,* à dents lancéolées; stipules des feuilles rad. à partie libre lancéolée-acuminée, et de plus en plus ovale dans les caulinaires; toutes hérissées de longs poils horizontaux, ainsi que les pétioles. Fleurs en panicule étalée-dressée. Divisions du calicule aussi longues et plus étroites que celles du calice. Carpelles lisses, rugueux ou ridés et offrant souvent tous les intermédiaires sur le même réceptacle. ♃. Juin-juillet.

R. R. Dans les clairières des bois de sapins près de Saint-George et le long de la route de Marchairu au-dessus de Rolle (*Reuter*); au-dessus de Longirod (*Gaudin*).

Obs. Linné a établi le *P. intermedia* sur les textes de Bauhin et de Haller qui assignent la Suisse pour patrie à cette espèce. Ma diagnose est faite sur des exemplaires récoltés dans les prés de Saint-George (Jura). J'ai reçu la même plante de M. Perrier, qui l'avait récoltée dans la Tarentaise. Mais faut-il admettre l'identité de la plante jurassique avec les diverses formes de nos Alpes de Gap et du Lautaret? c'est ce que j'examinerai dans le supplément de la *Flore de France.*

P. Tormentilla *Nestl. pot.* 65; *G. G.* 1, *p.* 530; *Tormentilla erecta L. sp.* 716. — Rhizôme épais. Tiges grêles, de 1-3 déc., *ascendantes,* très feuillées. Feuilles radicales pétiolées et détruites lors de l'anthèse; les caulinaires *sessiles,* à *trois* folioles oblongues en coin, profondément dentées dans leur moitié ant., à dents aiguës; *stipules* 3-5-*fides,* imitant 2 folioles sessiles. Fleurs *tétramères;* pédoncules solitaires, plus longs que les feuilles. Carpelles légèrement ridés à la loupe. ♃. Juin-juillet.

C. C. Dans les bois, les prés et lieux tourbeux de la plaine, surtout dans ses parties siliceuses, dans la région des vignes, d'où il s'élève jusque sur nos plus hautes sommités.

P. procumbens *Sibth. oxon.* 162. — Tiges de 3-8 déc., couchées, flagelliformes, très rameuses, plus ou moins radicantes. Feuilles pétiolées, 2-5 à chaque nœud, *à* 3-5 *folioles* obovales ou oblongues, incisées-dentées, à dents ovales-lancéolées, *aiguës,* plus ou moins velues en-dessous et à poils appliqués; stipules entières ou incisées. Fleurs presque toutes ou toutes *tétramères.* Carpelles *rugueux ou tuberculeux* à parfaite maturité. ♃. Juin-juillet.

α. *P. mixta Nolte, ap. Rchb. exsicc.* 1743; *G. G.* 1, *p.* 531. — Tiges *exactement couchées* dans toute leur longueur, moins

régulièrement et bien moins ramifiées que dans la var. suivante, *très radicantes*. Feuilles ord. 3-5 à chaque nœud, inégalement pétiolées, ord. à 5 folioles larges et obovales, vertes et même luisantes, assez semblables à celles du *P. reptans*, dont cette forme a le port. Fleurs pentamères et tétramères. Carpelles rares, tuberculeux.

β. *P. nemoralis Nestl. pot.* 65; *P. procumbens G. G.* 1, *p.* 531; *Tormentilla reptans L. sp.* 716. — Tiges d'abord un peu *dressées*, puis couchées-rampantes, rameuses-dichotomes, *non radicantes*, sinon vers l'arrière-saison. Feuilles radicales à 5, les caul. à 3-5 folioles *lancéolées-oblongues*, *pubescentes-grisâtres*, assez semblables à celles du *P. Tormentilla* dont il se rapproche davantage. Fleurs presque toutes tétramères. Carpelles presque toujours nuls, rugueux?

A. C. Dans les bois de la Bresse : près de l'Etang-de-Fays, Bletterans, Commenailles, Froideville, Francheville, Tassenières, etc.

Obs. Cette plante est incontestablement un produit hybride des *P. reptans* et *Tormentilla*. Elle se présente sous deux formes dont la première (α *mixta*) rappelle, parfois à s'y méprendre, le *P. reptans*; tandis que la seconde (β *nemoralis*) présente une bien plus grande affinité avec le *P. Tormentilla*, dont il n'est pas toujours très facile de la distinguer. En admettant que ces ressemblances accusent les indices de paternité, la première serait : *P. reptanti-Tormentilla* ; et l'autre : *Tormentilla-reptans*. Mais ces formes ne sont pas toujours aussi tranchées que je viens de l'indiquer; on trouve souvent des intermédiaires qui passent de l'une à l'autre, et dont le classement ne peut se faire que par approximation.

P. reptans *L. sp.* 714; *G. G.* 1, *p.* 531. — Tiges de 2-6 déc., flagelliformes, simples, couchées-radicantes. Feuilles *inégalement pétiolées naissant 2-5 à chaque nœud, à cinq folioles obovales*, en coin à la base, dentées dans les deux tiers antérieurs, à dents presque *obtuses;* stipules entières ou incisées. Fleurs *pentamères;* pédoncules solitaires ou géminés, dressés, aussi longs ou plus longs que les feuilles et oppositifoliés. Carpelles *tuberculeux*. ♃. Juin-août.

C. Partout, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

†† *Feuilles pennatiséquées.*

P. Anserina *L. sp.* 710; *G. G.* 1, *p* 531. — Tiges de 3-6 déc., flagelliformes, rampantes et radicantes. Feuilles *pennatiséquées, à* 6-12 *paires de segments* oblongs, incisés-dentés, verts

en-dessus, veloutés-argentés en-dessous, et plus rarem. sur les deux faces. Fleurs axillaires, solitaires, longuement pédonculées. Pétales presque une fois plus longs que le calice. Carpelles lisses. ♃. Mai-juillet.

C. C. Dans la plaine et la région des vignes au-dessus de laquelle il s'élève peu.

Sect. II. *Tiges florales naissant du centre d'un bourgeon central et alors terminales.*

a. *Feuilles pennatiséquées.*

P. rupestris *L. sp.* 711; *G. G.* 1, *p.* 532. — Souche oblique, *subligneuse*. Tiges de 2-3 déc., *dressées*, peu feuillées, pubescentes, glanduleuses et dichotomes au sommet. Feuilles radicales nombreuses, longuement pétiolées, à 5-7 segments ovales, inégalement dentés, le terminal pétiolulé; feuilles sup. sessiles, triséquées; stipules ovales. Fleurs *blanches*, à pétales obovales, bien *plus longs* que le calice. Carpelles lisses et glabres; réceptacle peu velu. ♃. Juin-juillet.

R. Dans le Jura : au bois de Prangins près Nyon; au bois de Bay près Genève.

P. supina *L sp.* 711; *G. G.* 1, *p.* 532. — Plante *annuelle*. Tiges allongées, *couchées*, très rameuses. Feuilles inf. longuement pétiolées, pennatiséquées, à 7-11 segments fortement incisés-dentés, les supér. décurrents sur le pétiole; stipules ovales, entières. Fleurs *jaunes*, à pétales obovales, émarginés, à peine aussi longs que le calice. Carpelles ridés, glabres. ☉. Juin-septembre.

Çà et là aux bords de presque tous les étangs de la Bresse, mais presque toujours peu abondant.

b. *Feuilles palmatiséquées.*

P. argentea *L. sp.* 712; *G. G.* 1, *p.* 533. — Tiges de 1-4 déc., *dressées*, blanches-tomenteuses. Feuilles à 5 folioles d'un vert foncé et ordinair. pubescentes en-dessus, blanches-tomenteuses en-dessous, *oblongues* et en coin à la base, incisées ou pennatifides, à lobes *sublinéaires*, le terminal *dépassant* les latéraux, à *bords un peu roulés en-dessous;* stipules entières ou à 2-3 lobes linéaires. Fleurs en cyme terminale *dressée* et

feuillée. Pétales 5, émarginés, à peine plus longs que le calice. Carpelles finement ridés. ♃. Juin-juillet.

Indiqué çà et là dans la plaine et dans la région des vignes.

Obs. En faisant figurer cette espèce au nombre des plantes jurassiques, je n'ai pas voulu affirmer son existence dans nos contrées. J'ai voulu seulement, tout en tenant compte des indications fournies par mes devanciers, appeler sur elle un nouvel examen, et arriver ainsi à une constatation certaine de sa présence ou de son absence dans le Jura. Car tout ce que j'ai vu jusqu'à ce jour, provenant de localités appartenant à notre circonscription, m'a paru rentrer dans l'espèce suivante. La diagnose que je propose ici a été rédigée sur des exemplaires récoltés près d'Upsal, je pourrais donc presque dire sur des exemplaires qui ont passé sous les yeux de Linné. Ces exemplaires sont de plus identiques à ceux que j'ai reçus de Gap, de Savoie et de Lyon : il est donc probable que le vrai *P. argentea Lin.* existe au moins dans la vallée du Rhône qui longe le Jura et dans les environs de Genève.

P. collina *Wib. Werth.* 267; *G. G.* 1, *p.* 533. — Tiges de 1-4 d'c., vertes et pubescentes, *étalées à terre* et même diffuses, puis redressées au sommet, entremêlées de rosettes stériles. Feuilles à pétioles tomenteux et *poilus*, à 5 folioles *non roulées en-dessous par les bords*, vertes et *glabres* en-dessus, plus ou moins blanches-tomenteuses et argentées en-dessous, ordin. *munies de longs poils* aux bords et sur les nervures, *obovales* et en coin à la base, incisées ou pennatifides, à 5-7 lobes ovales-sublancéolés, le terminal ord. *plus court;* stipules lancéolées. Fleurs en cyme terminale *diffuse*. Pétales 5, émarginés, à peine plus longs que le calice. Carpelles finement ridés. — Cette plante se distingue du *P. argentea* par ses folioles plus larges, plus planes, à dents plus élargies et moins aiguës. ♃. Juin-juillet.

Çà et là dans la plaine et la région des vignes : Besançon, Dole, la forêt de la Serre, et probablement dans la plupart des localités suisses assignées au *P. argentea*. C'est peut-être le *P. demissa Jord.?*

COMARUM Lin.

Calice et calicule à 5 divisions. Pétales *lancéolés-aigus*. Styles latéraux, marcescents. Carpelles secs, sur un réceptacle *spongieux* persistant. Graines pendantes; radicule supère.

C. palustre *L. sp.* 718; *G. G.* 1, *p.* 535. — Tiges longuement rampantes, radicantes, à partie ascendante de 2-5 décim., pubescente. Feuilles pennatiséquées, à 5-7 segments rapprochés, oblongs, dentés, coriaces, glauques en-dessous. Calice rougeâtre,

à divisions ovales-acuminées, bien plus longues que les pétales, s'accroissant beaucoup après la floraison et dépassant longuement les fruits. Carpelles lisses. ♃. Juin-juillet.

C. Dans toutes les tourbières du Jura, depuis la plaine jusqu'au pied des sommités.

FRAGARIA Lin.

Calice et calicule à 5 divisions. Pétales obovales-orbiculaires. Etamines 20 ou plus, Styles latéraux, marcescents. Carpelles secs, sur un *réceptacle ovoïde, très ample, charnu-succulent, caduc* à la maturité. Graines pendantes; radicule supère.

F. vesca *L. sp.* 709; *G. G.* 1, *p.* 535; *Gren. bull. bot. fr.* 2, *p.* 349. — Stolons, pris dans toute leur longueur, constituant *un sympode* composé d'articles *munis* d'une écaille dans les intervalles qui séparent les bouquets de feuilles; ces articles naissent successivement dans l'aisselle de la feuille externe des rosettes de feuilles. Tiges florales de 1-3 déc., nues ou portant une feuille ord. unifoliolée, plus longues que les feuilles. Celles-ci à 3 folioles ovales-oblongues, blanchâtres-subsoyeuses en-dessous, dentées, un peu plissées; les 2 latérales *sessiles;* pétioles à poils étalés. Pédicelles couverts de poils *appliqués.* Calice *étalé ou réfléchi* à la maturité. Fruit ovoïde, portant des carpelles jusqu'à la base, adhérent très peu au calice. ♃. Avril-juin. — M. Paillot a trouvé sur le mont de Cuse près Rougemont la variation à feuilles unifoliolées (*F. monophylla Duch.*).

C. C. Sur tous les terrains, depuis la plaine jusque sur les sommités.

F. collina *Ehrh. beitr.* 7, *p.* 26; *G. G.* 1, *p.* 536. — Stolons (coulants) formant ordin., en les prenant dans toute leur longueur, un *axe secondaire d'une seule pièce, privé* d'écailles dans les intervalles qui séparent les bouquets de feuilles, l'infér. en étant toujours pourvu. Tiges de 1-2 déc., nues ou portant une feuille ord. unifoliolée, à peine plus longues que les feuilles. Celles-ci à 3 folioles ovales-oblongues, pubescentes-soyeuses en-dessous, dentées, un peu plissées; pétioles à poils étalés. Pédicelles couverts de poils *appliqués.* Calice *appliqué sur le fruit.* Celui-ci subglobuleux, souvent rétréci et presque dépourvu de carpelles à la base, très adhérent au calice. ♃. Mai-juin.

α. *genuina.* Stolons (axes d'une seule pièce) sans écaille

dans les intervalles qui séparent les rosettes de feuilles, excepté dans l'inférieur; folioles toutes *subsessiles*. *F. collina auct.*

β. *petiolulata*. Stolons sans écailles, ou avec une écaille dans les intervalles qui séparent les rosettes de feuilles (sympodes); folioles *toutes pétiolulées*, surtout la centrale. *F. Hagenbachiana Lang, ap. Koch, tasch.* 163; *J. Gay, bull. bot. fr.* 5, *p.* 279.

C. Dans les lieux secs, sur les pelouses et les coteaux, dans les buissons de la plaine et de la région des vignes, mais seulement sur le calcaire.

Obs. En 1855, dans le Bulletin de la soc. bot. de France, vol. 2, p. 349, je publiai une note assez détaillée sur l'organisation sympodique du Fraisier (*F. vesca*). En 1858, dans le même Bulletin, vol. 5, p. 277, M. Gay développa, avec sa lucidité habituelle, les caractères différentiels des coulants des *F. vesca* et *collina*. Mais lorsque, pour distinguer les *F. collina* et *Hagenbachiana*, il assigna au premier des stolons toujours d'une seule pièce, et au second des stolons sympodiques, il dépassa la limite du vrai. Le stolon du *F. collina* passant au sympode s'est offert à moi trop souvent, ainsi qu'à M. Gay lui-même, pour ne pas ranger ce caractère parmi ceux qui sont insuffisants pour établir une espèce. Le caractère tiré des folioles pétiolulées ou sessiles est également sans valeur, ainsi que Vulpius l'a dit dans le *Bot. Zeit.* 1861. Rien de plus facile que de trouver sur nos coteaux tous les intermédiaires entre la forme à folioles toutes sessiles, ou à deux folioles latérales sessiles avec la moyenne pétiolulée, et la forme à folioles toutes pétiolulées.

F. elatior *Ehrh. beitr.* 7, *p.* 23; *G. G.* 1, *p.* 536; *F. magna Thuill. par.* 254 *(vulg. Capron)*. — Stolons peu nombreux, rar. nuls, munis d'une écaille dans les intervalles qui séparent les rosettes de feuilles. Celles-ci à 3 folioles pubescentes-blanchâtres en-dessous, obovales-oblongues, très amples, plissées, dentées; les latérales *pétiolulées;* pétioles à poils étalés. Pédicelles couverts de poils *étalés*. Fleurs plus grandes que dans les deux précédents, à anthères souvent avortées, et à filets plus longs que l'ovaire. Calice *étalé ou réfléchi* à la maturité. Fruit ovoïde, rétréci et dépourvu de carpelles à la base, musqué au goût et à l'odorat, adhérent au calice. ♃. Avril-juin.

Çà et là dans les haies et les bois de la plaine et du vignoble, sur le calcaire; à Rougemont et Nans, sur la Silice.

B. *Carpelles drupacés-succulents.*

RUBUS Lin.

Calice à 5 divisions, *dépourvu de calicule*. Pétales 5, suborbiculaires ou oblongs. Etamines nombreuses. Styles presque

terminaux, marcescents. Carpelles nombreux, *drupacés-succulents, formés d'un péricarpe charnu et d'un noyau osseux*, rapprochés en tête et constituant un fruit bacciforme sur un *réceptacle charnu*, conique ou ovoïde, spongieux et persistant. Graine pendante; radicule supère.

Obs. Le genre *Rubus* ne peut être traité complètement que dans une monographie. J'espère donner plus tard celle des espèces qui appartiennent à la flore des monts Jura. Je me borne donc à donner ici les formes les plus anciennes et les plus vulgaires. En attendant on consultera avec grand avantage la monographie de M. Mercier, éditée par M. Reuter, à la suite de son excellent catalogue de 1861.

Sect. I. *Feuilles des tiges stériles pennatiséquées.*

R. idæus *L. sp.* 706; *G. G.* 1, *p.* 551 (*Framboisier*). — Souche largement traçante. Tiges de 1-2 mètres, dressées, glauques, à aiguillons sétacés et droits. Feuilles des rameaux stériles pennatiséquées, à 5 folioles ovales; celles des rameaux fertiles palmatiséquées, ord. à 3 folioles, et parfois simples et seulement lobées ou dentées; toutes blanches-tomenteuses en-dessous; stipules soudées au pétiole. Pétales blancs, dressés. Fruit savoureux, parfumé, rouge et rarem. jaune, finement velouté, à peine adhérent au réceptacle et tombant à la maturité. ♄. Mai-juillet.

C. Dans les bois de la plaine et surtout de la région des sapins. Cultivé dans les jardins, où on possède une variété remontante.

Sect. II. *Feuilles toutes palmatiséquées; stipules libres, naissant sur la tige; tige herbacée.*

R. saxatilis *L. sp.* 708; *G. G.* 1, *p.* 537. — Tiges herbacées; les florifères dressées, presque sans aiguillons; les stériles couchées-stoloniformes, à aiguillons sétacés. Feuilles palmatiséquées, toutes à 3 folioles pubescentes, molles et vertes. Stipules libres, naissant sur la tige à la base des pétioles. Fleurs blanches, 3-6 en cyme ombelliforme, et 1-2 à l'aisselle des feuilles supérieures qui dépassent toutes les fleurs. Pétales blancs, dressés. Fruit acide, rouge, formé de 4-8 carpelles adhérant au réceptacle discoïde. ♃. Mai-août, suivant les altitudes.

C. Dans la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend très rarement.

Sect. III. *Feuilles palmatiséquées; stipules naissant sur le pétiole.*

a. *Tige frutescente, cylindracée ou obscurément anguleuse.*

Folioles latérales sessiles.

R. cæsius *L. sp.* 706; *G. G.* 1, *p.* 537. — Tiges florifères dressées, flexueuses, à aiguillons fins, rares, ou très nombreux (*R. ferox Vest.*); tiges foliifères arrondies et couchées, glabres et glauques, à aiguillons sétacés et droits, à l'exception de ceux du sommet qui sont arqués. Feuilles palmatiséquées, à 3 et rar. à 5 folioles glabres ou pubescentes, ord. vertes sur les 2 faces. Calice appliqué sur le fruit mûr. Pétales blancs, étalés. Fruit acidule, noir, couvert d'une poussière glauque; carpelles gros et peu nombreux, très adhérents au réceptacle conique. ♄. Juin-a.

Dans les haies de la plaine, de la montagne et jusque sous les sommités.

Folioles latérales pétiolulées.

R. glandulosus *Bell. app. ped.* 34; *G. G.* 1, *p.* 542. — Tiges cylindriques, couchées, munies d'aiguillons grêles-subulés, droits et inclinés, entremêlés, ainsi que sur les pétioles, d'acicules et de glandes stipitées. Feuilles vertes, velues sur les deux faces, à 3 grandes folioles ovales ou elliptiques, acuminées; stipules très haut placées sur le pétiole, qui est arrondi en-dessus. Sépales se redressant après l'anthèse, puis se réfléchissant un peu. Fleurs disposées en grappe plus ou moins lâche, à rameaux étalés; pétales blancs ou roses. ♄. Juin-juillet.

β. *R. hirtus W. K. rub.* 93, *t.* 43. — Pétiole un peu canaliculé en-dessus. Sépales toujours appliqués sur le fruit après l'anthèse. Fleurs disposées en grappe un peu serrée et à rameaux dressés; pétales rapprochés.

C. Dans les sols argilo-siliceux de la plaine et des montagnes, où il s'élève jusqu'à la limite supérieure des sapins, Mont-d'Or entre 1000 et 1100 mètres d'altitude. M'a paru nul sur le calcaire.

b. *Tiges anguleuses, à 5 faces planes ou canaliculées.*

Feuilles plus ou moins vertes en-dessus, blanches en-dessous.

R. discolor *W. K. rub.* 46, *t.* 20; *G. G.* 1, *p.* 540. — Tiges anguleuses, *à faces planes* et parfois subcanaliculées vers

le haut, rampantes lorsqu'elles ne sont pas soutenues par les arbustes voisins, à aiguillons robustes, droits ou un peu courbés, très élargis à la base. Feuilles vertes en-dessus, blanches-tomenteuses en-dessous, coriaces; celles des tiges florales à 3 et celles des tiges foliifères à 5 folioles; folioles *toutes longuement pétiolulées*, *ovales-arrondies*, la terminale acuminée et ord. cordiforme à la base, à dentelures irrégulières et mucronées; pétiole canaliculé, à poils étalés et à aiguillons crochus. Grappe dense, souvent interrompue, à pédoncules *divariqués*. Sépales réfléchis. Pétales roses, chiffonnés, à onglet saillant. Fruit formé de carpelles nombreux et petits. ♄. Juin-juillet.

C. Dans les haies de la plaine et de la montagne.

R. tomentosus *Borkh. in Willd. sp.* 2, *p.* 1083; *G. G.* 1, *p.* 544. — Tiges anguleuses, à *faces canaliculées*, excepté tout à fait à la base, à aiguillons courts, robustes, élargis à la base, droits dans le bas de la tige, puis arqués et crochus au sommet. Feuilles blanchâtres ou cendrées en-dessus et rarem. vertes, blanches en-dessous; celles des tiges florales à 3, celles des tiges foliifères à 5 folioles; celles-ci *rhomboïdales-oblongues*, atténuées à la base; les latérales *sessiles;* pétiole velu, canaliculé, à aiguillons courts et crochus. Grappe allongée, *très étroite*, dense, fortement aciculée, à pédoncules *étalés-dressés*. Sépales réfléchis. Pétales blancs, toujours étroits et atténués à la base. Fruit petit, formé de carpelles nombreux. ♃. Juin-juill.

A. R. Dans la région des vignes, la moyenne montagne, et jusque dans la région des sapins; Chapelle-des-Buis près Besançon; Buillon sur la Loue: entre La Main et le val de la Loue; Montbéliard (*Contejean*); commun sur le versant helvétique du Jura (*Mercier*).

†† Feuilles vertes sur les deux faces.

R. fastigiatus *W. N. rub.* 16, *t.* 2; *R. fruticosus G. G.* 1, *p.* 549. — Tige anguleuse ou canaliculée au-dessous des pétioles, à aiguillons peu nombreux, élargis à la base, droits, ou un peu courbés vers le haut de la tige. Feuilles vertes sur les deux faces, un peu plus pâles et pubescentes en-dessous; les raméales à 3, et les caulinaires à 5 folioles devenant à la fin un peu coriaces et plissées, ovales-oblongues, la terminale un peu en cœur à la base, les latérales presque sessiles; pétiole subcanaliculé, à

aiguillons crochus. Fleurs en grappes nombreuses, simples, étroites, fastigiées, lâches; pédoncules grêles, allongés, étalés-dressés, presque inermes. Sépales réfléchis. Pétales ovales, ciliés. Fruit petit, à carpelles nombreux. ♄. Juin-juillet.

C. Dans les bois de la plaine et du vignoble, qu'il ne dépasse guère.

TRIB. III. ROSEÆ. — Etamines en nombre indéfini. Carpelles nombreux, monospermes, secs, indéhiscents, *renfermés dans le tube du calice* qui s'accroît et devient *charnu* à la maturité.

ROSA Lin.

Calice dépourvu de calicule; tube urcéolé, plus ou moins étranglé au sommet, s'accroissant après la floraison, et devenant charnu à la maturité; limbe à 5 divisions plus ou moins foliacées, ordin. pennatipartites. Corolle à 5 pétales, à préfloraison imbriquée-tordue. Etamines nombreuses. Styles latéraux, saillants au sommet du tube. Carpelles indéhiscents, osseux, insérés sur la face interne et sur le fond du tube du calice (voir *Godet, fl. jur. p. 204*).

OBS. Dans la *Flore de France*, pour subdiviser le genre *Rosa*, j'ai employé le caractère tiré des carpelles sessiles ou pédicellés. Mais après avoir pratiqué, pendant plusieurs années, des milliers de sections sur les fruits de presque toutes nos espèces jurassiques, je suis arrivé à conclure que ce caractère n'avait pas toute la valeur que je lui avais assigné. De plus la difficulté, sinon l'impossibilité de son emploi, sur les exemplaires d'herbier rendant souvent son application illusoire, j'ai cru devoir y renoncer complètement.

Sans doute le caractère auquel je me suis adressé, pour remplacer celui tiré des carpelles, est emprunté à un organe bien moins important : *les aiguillons*. Mais le peu de variabilité, pour ne pas dire l'invariabilité de ce caractère lui donne, dans la pratique, une valeur de premier ordre; et de plus ce précieux avantage n'est point obtenu par la rupture des affinités qui permettent de réunir nos *Rosa* en sous-groupes naturels.

Une difficulté plus grande que celle de la classification des espèces résidait dans la délimitation des espèces elles-mêmes. Ainsi en 1823, Trattinick décrivait 246 espèces de *Rosa*, tandis qu'en 1828 Wallroth réduisait ces 246 espèces à 24 types ou espèces. Entre deux opinions aussi opposées, quel parti prendre? Le meilleur moyen eût été d'imiter MM. Decaisne et Naudin, et de procéder par voie de semis à l'étude de ces espèces. Mais, hélas! je n'avais pas de jardin à ma disposition. J'ai donc dû recourir à d'autres moyens, qui, sans être aussi probants, ont suffi pour jeter la lumière sur un certain nombre de questions douteuses.

Voici le procédé que j'ai suivi. Etant données deux formes considérées par les uns comme constituant deux espèces, et par les autres deux varié-

tés, je commençais par relever avec soin les caractères différentiels assignés à chaque forme; puis, sur des pieds qui m'offraient le type bien accusé de l'une des deux formes, je cherchais si les caractères donnés comme spécifiques ne se modifiaient pas sur certains rameaux, et ne passaient pas par degrés insensibles d'une forme à l'autre. Or, de patientes investigations dans ce sens m'ont souvent permis de constituer des séries qui établissaient, sans contestation possible, l'identité des deux types, et les ramenaient à n'être que deux formes d'une seule et même espèce.

C'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, que j'ai rencontré, sur le même rameau du *R. alpina*, des fruits lagéniformes et d'autres globuleux, des fruits glabres et d'autres couverts de soies glanduleuses, des pédoncules glabres et d'autres hispides, etc., et que j'ai pu démontrer, au moyen des faits dont l'exactitude est attestée par mon herbier, que les espèces créées au détriment du *R. alpina* ne sont que des formes de ce dernier.

Malheureusement ce procédé n'a pas toujours répondu à mes désirs, et dans bien des cas il a été impuissant à dissiper mes doutes. C'est ce qui m'est arrivé pour le groupe du *R. canina*, dont je n'ai pu limiter les espèces que par analogie, c'est-à-dire empiriquement; de sorte que les semis me paraissent désormais l'unique méthode qui puisse nous donner la connaissance exacte des espèces qui composent cet inextricable groupe.

ANALYSE DU GENRE.

§ I. Aiguillons sétacés ou subulés, droits ou faiblement arqués.

Sect. I. *DIMORPHACANTHÆ*. — Aiguillons de deux sortes : les uns *rigoureux*, droits ou un peu arqués, les autres *grêles et sétacés* et souvent glanduleux (les uns et les autres parfois nuls). Divisions calicinales entières, ou les extér. pennatiséquées, *réfléchies et caduques*.

R. austriaca ; R. gallica ; R. hybrida ; R. consanguinea ; R. alba.

Sect. II. *CORONATÆ*. — Aiguillons sétacés et subulés, ou tous subulés. Divisions calicinales *dressées, persistantes* (c'est-à-dire ne se séparant pas du fruit, même à sa chute). Feuilles *non tomenteuses*.

† Aiguillons tous sétacés.

R. spinosissima ; R. rubella ; R. alpina.

†† Aiguillons sétacés et subulés, ou tous subulés.

R. sabauda ; R. salevensis ; R. spinulifolia.

Sect. III. *VILLOSÆ*. — Aiguillons tous subulés, droits ou un peu arqués. Divisions calicinales *dressées ou étalées*, plus ou moins persistantes. Feuilles *tomenteuses*.

† Divisions calicinales dressées et persistantes.

R. coronata ; R. mollissima ; R. vestita ; R. cinnamomea.

†† Divisions calicinales étalées, ne persistant que jusqu'à la coloration du fruit.

R. dimorpha ; R. insidiosa ; R. tomentosa.

Sect. IV. *AMBIGUÆ.* — Aiguillons tous subulés, droits ou arqués plus ou moins. Divisions calicinales *étalées*, ne persistant que jusqu'à la coloration du fruit. Feuilles glabres ou pubescentes et non tomenteuses.

†† *Folioles munies de glandes sur la face inférieure.*

R. fœtida ; R. alpestris.

††† *Folioles dépourvues de glandes sur la face inférieure.*

R. orophila ; R. montana ; R. Chavini ; R. rubrifolia.

§ II. Aiguillons vigoureux, larges, plus ou moins comprimés, fortement recourbés-crochus.

Sect. V. *CANINÆ.* — Feuilles glabres, pubescentes ou tomenteuses, *non glanduleuses* sur les faces (excepté dans le *R. trachyphylla*).

Sous-sect. I. Divisions calicinales *dressées ou subétalées*, persistant au moins jusqu'à la coloration du fruit.

R solstitialis ; R. Reuteri.

Sous-sect. II. Divisions calicinales *réfléchies* et promptement caduques.

1. *Styles soudés en colonne aussi longue que les étamines.*

R. arvensis.

2. *Styles glabres, libres ou soudés, plus courts que les étamines.*

R. stylosa.

3. *Styles pubescents, hérissés ou velus, feuilles glabres; fruit sphérique.*

R. sphærica ; R. globularis.

4. *Styles pubescents, hérissés ou velus; feuilles glabrescentes; fruit ovoïde ou oblong.*

R. canina ; R. trachyphylla ; R. dumalis ; R. biserrata.

5. *Styles pubescents, hérissés ou velus; pétioles velus-tomenteux; folioles plus ou moins pubescentes.*

R. affinis ; R. platyphylla ; R. urbica ; R. dumetorum.

Sect. VI. *RUBIGINOSÆ.* — Feuilles plus ou moins *glanduleuses* sur les faces, qui sont glabres ou pubescentes, mais *non tomenteuses.*

OBS. Les *R. fœtida* et *alpestris*, à folioles glanduleuses en-dessous, ont été rangés à la suite des *Villosæ*, à cause de leurs aiguillons presque droits et subulés; le *R. trachyphylla* a été placé à côté du *R. canina*, à cause de son extrême ressemblance avec ce dernier, dont il n'est peut-être qu'une variété.

1. *Styles velus ou hispides.*

R. tomentella ; R. Klukii ; R. graveolens ; R. rubiginosa.

2. *Styles glabres.*

R. sepium ; R. Lemani ; R. micrantha.

§ I. Aiguillons sétacés ou subulés, droits ou un peu courbés.

Sect. I. DIMORPHACANTHÆ. — Aiguillons de *deux sortes :* les uns grêles, sétacés et même glanduleux, les autres vigoureux et un peu courbés (les uns et les autres souvent nuls). Divisions calicinales entières, ou les extér. pennatiséquées, *réfléchies et caduques.*

R. austriaca *Crantz, fl. austr.* 86 (1769), *R. pumila Jacq. austr.* 2, *p.* 59 (1774); *Lin. f. suppl.* 262. — Arbrisseau à racine rampante, à tiges dressées, *grêles, peu élevées* (3-5 décim.), portant surtout vers leur milieu des *aiguillons inégaux,* les plus forts un peu courbés, les petits droits, sétacés et parfois glanduleux. Feuilles à pétiole pubescent-glanduleux et finement aiguillonné en-dessous; folioles 3-5, fermes, petites souvent pliées selon la nervure médiane, ovales, obtuses ou aiguës, pétiolulées, glabres en-dessus, *blanchâtres-poilues et à nervures saillantes en-dessous,* à nervure médiane glanduleuse; bords doublement dentés, à dents glanduleuses; stipules glanduleuses. Pédoncules solitaires, glanduleux. Tube du calice obovoïde, hispide-glanduleux; divisions du calice ovales-lancéolées, entières ou pennatipartites, glanduleuses, égalant la corolle, réfléchies et caduques. Pétales d'un *rouge vif* ou roses (*R. pumila Mill.*), plus pâles en dehors et vers l'onglet. Styles laineux. Fruit pyriforme, hispide, d'un rouge orangé et longtemps persistant. ♄. Juin-juillet.

C. Aux environs de Genève, entre Carouge et Veyrrier, Nyon, Orbe, etc.; mont de Bregille près Besançon.

OBS. La plante que je viens de décrire se rencontre incontestablement à l'état vraiment spontané dans la chaîne jurassique. De plus on y trouve encore çà et là, dans les haies, surtout au voisinage des villes, une plante qui est peut-être différente, et à laquelle je réserve le nom de *R. gallica,* parce qu'étant généralem. cultivée en innombrables variétés semi-doubles, doubles et panachées, sous le nom de *Rose de Provins,* elle a dû être plus probablement connue de Linné. J'en donne la diagnose, autant que faire se peut, lorsqu'il s'agit de plantes qui appartiennent probablement à un type commun. Car ce n'est pas sans hésitation que je sépare les *R. gallica* et *austriaca* réunis par tant d'auteurs; et je comprends toute la circonspection qu'il convient d'apporter dans l'établissement des espèces, lorsqu'il s'agit d'un groupe que la culture a modifié si profondément, que les variétés se comptent par centaines. Ces réserves faites, j'espère qu'on ne verra nul inconvénient à décrire séparément les deux plantes.

R. gallica *L. sp.* 705; *G. G.* 1, *p.* 552 (*part.*); *R. provincialis Ait. kew. éd.* 2, *vol.* 2, *p.* 261. — Tiges *atteignant et dépassant souvent un mètre*, peu aiguillonnées. Folioles ovales, souvent *allongées*, obscurément-doublement dentées, tout en portant aux bords des glandes pédicellées. Fleurs ordin. semi-doubles, à pétales d'un *rouge vineux très foncé*. ♄. Juin.

R. R. Çà et là dans les haies; mont de Bregille près Besançon (*Grenier*).

Obs. En étudiant les *R. gallica* et *austriaca* de nos environs, j'ai constaté que les fleurs qui ne renfermaient que des styles à peine hérissés, lors de l'anthèse, montraient assez souvent à la maturité du fruit des styles un peu plus allongés et laineux. Ce caractère ne saurait donc servir toujours à établir des coupes dans ce genre, et sa variabilité expliquerait comment le n° 354 des centuries Billot offre des fruits à styles laineux, pendant que les styles, dans l'exemplaire en fleurs, sont simplement hérissés. Enfin je termine en disant que le *R. provincialis* ne me paraît différer du *R. gallica* que par ses folioles arrondies, dont la nervure médiane est parfois (non toujours) dépourvue de glandes.

Le *R. centifolia*, plus cultivé encore que le *R. gallica*, diffère de ce dernier par sa racine moins traçante, ses tiges plus élevées; par ses aiguillons plus inégaux et dont quelques-uns atteignent une plus forte dimension; par ses folioles dont le tissu est bien moins coriace; par ses fleurs d'un rose couleur de chair; enfin par les divisions du calice plus longues et plus étroites.

R. hybrida *Schl. cat.* 1815; *G. G.* 1, *p.* 553. — Arbrisseau de 5-12 déc., à *tiges longues, grêles et tombantes*, à rameaux portant des aiguillons inégaux, subulés, mêlés de soies glanduleuses. Feuilles à pétiole pubescent ou tomenteux, finement aiguillonné, à 5-7 folioles, ovales, aiguës ou obtuses, glabrescentes et vertes en-dessus, *blanchâtres et pubescentes en-dessous*, faiblement-doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses; stipules glabres, ciliées et bordées de glandes, à oreillettes peu divergentes. Pédoncules solitaires ou géminés, rar. en bouquet, dressés, hispides, munis d'une petite bractée à la base. Tube du calice hispide-glanduleux, ovoïde; divisions du calice ovales-acuminées, indivises ou subdécoupées, glanduleuses, plus courtes que la corolle, réfléchies, non persistantes. Pétales grands, d'un *rose clair ou blanc*. Styles non soudés et *rapprochés en colonne* hérissée. Fruit ovoïde, d'un rouge orangé, souvent stérile et tombant avant la maturité. ♄. Juin.

Environs de Genève, entre Veyrrier et Carouge au bois de la Batie et probablement sur tout le Jura, dans les lieux où croissent simultanément les *R. gallica* et *arvensis*, dont il paraît être un hybride; son port a plus

de rapport avec le *R. arvensis* qu'avec le *R. gallica*; moins étalé que le premier, il est moins dressé que le second.

R. psilophylla *Rau, en.* 101; *Déségl. monogr.* 79; *R. gallico-canina Reut. ap. Godet, fl. jur.* 218, *et Reut. cat.* 73; *Rapin, guid.* 196. — Arbrisseau de un mètre au plus, à aiguillons *la plupart robustes*, subulés, plus ou moins courbés, et même larges et falciformes, ordin. *mêlés à d'autres aciculaires*. Feuilles à pétioles glabrescents, glanduleux et aiguillonnés; folioles 5-7, ovales-suborbiculaires, *vertes et glabres* sur les deux faces, ou à nervure médiane de la face inférieure hérissée et à nervures saillantes, doublement dentées, à dents secondaires terminées par une glande. Pédoncules solitaires ou en corymbe, munis de soies glanduleuses, qui manquent quelquefois, entourés de bractées lancéolées, doublement dentées-glanduleuses. Tube du calice ovoïde-oblong, glabre; divisions calicinales fortement pennatiséquées et glanduleuses, réfléchies et caduques. Corolle grande, d'un beau rose. Styles hérissés. Fruit ovoïde, ellipsoïde ou oblong. ♄. Juin. — Les aiguillons aciculaires manquant assez souvent, on est tenté de reporter cette espèce dans la section des *Canina*.

R. R. Environs de Genève (*Reuter, Rapin*).

R. consanguinea *Gren.; R. umbellato-gallica et gallico-umbellata Rapin, mss! et ap. Reut. cat.* 72. — Arbrisseau d'environ un mètre, à rameaux sarmenteux et grêles, à *aiguillons les uns robustes, recourbés et dilatés à la base; les autres grêles, droits, subulés et même sétacés*, tantôt rares, tantôt très nombreux surtout vers le sommet des rameaux. Feuilles à pétioles pubescents ou tomenteux, glanduleux, à aiguillons fins; folioles 5-7, ovales-arrondies, glabres en-dessus, *glanduleuses et subpubescentes en-dessous*, doublement dentées et à dents glanduleuses; stipules ordinair. glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, hispides-glanduleux et très rar. nus, munis de larges bractées glabres ou glanduleuses en dessous. Tube du calice ovoïde, hispide et rar. glabre; divisions calicinales étalées, caduques. Corolle grande, d'un rose pourpré. Styles un peu en colonne, faiblement hispides. Fruit ovoïde, un peu atténué au sommet. ♄. Juin.

R. R. Environs de Veyrrier près Genève (*Rapin*).

R. alba *L. sp.* 705; *Déségl. monogr.* 91.— Arbrisseau de 1-2 mètres, très rameux, à aiguillons forts et crochus. Feuilles à pétioles velus et glanduleux, aiguillonnés en-dessous; folioles 5, ovales, vertes et glabres en-dessus, *velues et blanchâtres* en-dessous, simplement dentées; stipules glabres ou un peu velues en-dessous au sommet. Pédoncules allongés, *ord. solitaires, rar. géminés, couverts de soies glanduleuses.* Tube du calice ovoïde, glabre ou hispide à la base; divisions calicinales pennatiséquées, munies aux bords de glandes stipitées. Corolle grande, *toujours blanche,* ord. demi-double. Styles hispides. Fruit oblong. ♄. Juin.

Çà et là dans les haies, surtout dans le voisinage des habitations. Cette plante n'est pas indigène.

Sect. II. Coronatæ. — Aiguillons sétacés et subulés, ou tous subulés. Divisions calicinales *dressées, persistantes* (c'est-à-dire ne se se séparant pas du fruit, même à sa chute). Feuilles *non tomenteuses.*

†† *Aiguillons tous sétacés.*

R. spinosissima *L. sp.* 705; *G. G.* 1, *p.* 553 (*p. part.*); *Rau, en.* 58; *Godet, fl. jur.* 205; *R. pimpinellifolia DC. fl. fr.* 4, *p.* 438; *Reut. cat. éd.* 2, *p.* 63; *Rapin guid. éd.* 2, *p.* 190; *et non null. auct.* (*p. part.*). — Arbrisseau *bas* (2-4 déc.), très rameux, à rameaux dressés, et tantôt chargés d'aiguillons grêles, subulés ou sétacés, droits, très inégaux et horizontaux, tantôt entièrement inermes (*R. mitissima Gmel. fl. bad.* 4, *p.* 358). Pétioles glabres, inermes ou très finement aiguillonnés; 5-9 folioles petites, suborbiculaires ou ovales-obtuses, très glabres, vertes et plus pâles en-dessous, à dents simples et non glanduleuses; stipules étroites, toutes semblables, glabres, à oreillettes divergentes. Fleurs odorantes, à pédoncules axillaires, solitaires, glabres ou hispides. Calice à tube globuleux, ord. glabre, à divisions entières, lancéolées, de même longueur que le bouton, et *bien plus courtes* que la corolle. Celle-ci à pétales *blancs et à onglet jaunâtre.* Styles libres, velus, dépassant le disque plan. Fruit *globuleux-déprimé, brun* ou noirâtre à la maturité, couronné par les sépales dressés et persistants. ♄. Fl. juin; fr. sept.

A. C. Dans tout le Jura, depuis les premiers escarpements du Lomont jusque sur les sommités; la roche près de Nans (*Paillot*); Chatard près

Baume; Planèze et Arguel près Besançon; Salins, etc.; côtes du Doubs et du Dessoubre dans l'arrondissement de Montbéliard (voir *Contej.*, en.).

Obs. J'ai conservé le nom de *R. spinosissima*, parce que Linné lui-même, dans le *Mantissa*, page 399, a cru devoir proposer la suppression du *R. pimpinellifolia*. Mais cette réunion est-elle légitime? Gmelin et Rau, qui ont cultivé pendant de longues années les deux plantes, pensent le contraire, et les regardent comme deux bonnes espèces. La plante du Jura répond très exactement au *R. spinosissima Rau*, par sa taille de 2-4 déc., ses pédoncules glabres ou hispides, ses fleurs blanches tachées de jaune au centre. A ce type doit on rattacher le *R. pimpinellifolia* des Alpes qui forme un buisson de 1-2 mètres, et dont les fleurs, portées sur des pédoncules toujours glabres, sont d'un rose pâle? J'ai cultivé pendant près de vingt ans un pied de *R. pimpinellifolia*, dont j'ignorais l'origine; ses fleurs étaient demi doubles; sa taille atteignait près de deux mètres, mais jamais je n'ai vu sa racine pivotante émettre de rejets, pendant que je voyais la racine du *R. spinosissima* produire des rejets en tous sens et à grande distance de la souche-mère. Ce fait n'est-il qu'un accident, ou bien, par un examen ultérieur, viendra-t il s'ajouter à ceux qui militent en faveur de la conservation des deux espèces? C'est là la question.

En attendant que la lumière se fasse, comment traiterons-nous la plante jurassique à fleurs roses, décrite par MM Reuter et Rapin, sous le nom de *R. pimpinello-alpina* et *alpino-pimpinellifolia*, éditée par M. Godet, sous le nom de *R. rubella Smith*, et peut-être aussi sous celui de *gentilis* par Sternberg et Koch. Est-elle un hybride, rentre-t-elle dans l'espèce alpine, ou doit-elle constituer une espèce? Faute de documents suffisants, je me range provisoirement à l'opinion de M. Godet, qui, après avoir constaté l'identité de notre plante avec celle de Smith, l'a décrite dans sa flore sous le nom de *R. rubella Smith*.

R. rubella *Sm. engl. fl. éd.* 2, *vol.* 2, *p.* 375; *Godet, fl. jur.* 205; *R. alpino-pimpinellifolia et pimpinellifolio-alpina Reut. cat. éd.* 2, *p.* 64; *Rap. guid. éd.* 2, *p.* 190. — Tige élevée (1-2 m.); feuilles grandes et parfois un peu doublement dentées; fleurs à pétales d'un *rose-clair;* fruit *ovoïde,* un peu étranglé au sommet, *rouge* de sang à la maturité. Le reste comme dans l'espèce précédente. ♄. Juin.

R. Sur le Chaumont au-dessus de Neuchatel; sur le Salève.

R. alpina *L. sp.* 703; *G. G.* 1, *p.* 556; *R. pyrenaica Gouan, ill.* 31, *t.* 19; *R. monspeliaca Gouan, fl. monsp.* 255; *R. pendulina Ait. kew.* 2, *p.* 208; *R. lagenaria Vill Dauph.* 3, *p.* 553; *R. pimpinellifolia Vill. Dauph.* 3, *p.* 553; *R glandulosa Bell. act. taur.* 1790, *p.* 230. — Arbrisseau de 4-15 déc., à tiges anciennes ord. dépourvues d'aiguillons, à tiges nouvelles tantôt nues, tantôt plus ou moins armées d'aiguillons inégaux, sétacés, rar. un peu forts et presque subulés. Feuilles à pétioles

ord. glanduleux et rarem. nus, inermes ou munis de quelques aiguillons très fins; folioles 7-11, elliptiques-oblongues et ord. obtuses, glabres et vertes en-dessus, plus pâles et glauques en-dessous avec la nervure médiane parfois pubérulente-glanduleuse, doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses; folioles latérales pétiolulées; stipules glabres, bordées de glandes, à oreillettes divergentes. Fleurs solitaires ou géminées. Pédoncules *recourbés* après l'anthèse, glabres ou hispides-glanduleux, munis ord. d'une large bractée à la base. Tube du calice sphérique, ovoïde ou oblong, glabre ou hispide-glanduleux; divisions du calice entières, lancéolées-acuminées, glabres ou glanduleuses, plus ou moins foliacées au sommet, *égalant ou dépassant la corolle*, à bords tomenteux et glanduleux, réfléchies lors de l'anthèse, puis redressées-conniventes et persistantes sur le fruit. Pétales d'un *pourpre vif.* Styles courts, hérissés-velus; disque tronqué. Fruit sphérique, ovoïde, oblong, ou lagéniforme, fortement étranglé au sommet, plus ou moins *penché sur le pédoncule recourbé, rouge écarlate* à la maturité, couronné par les sépales dressés et persistants. ♄. Juin-juillet.

C. Dans la région alpestre et dans celle des sapins, au-dessous de laquelle il descend un peu.

Obs. En 1802, pendant plus d'un mois, j'ai observé cette plante dans nos montagnes, et il m'a été impossible de la subdiviser en plusieurs espèces. Au contraire, il m'a toujours été facile d'établir des séries passant par degrés insensibles d'un caractère donné comme spécifique à un caractère opposé auquel on avait assigné la même valeur. Il y a plus, j'ai fini par trouver réunis, sur les mêmes rameaux, ces prétendus caractères spécifiques. Ainsi la présence ou l'absence d'aiguillons est facile à constater. Je conserve en herbier des fleurs ou des fruits nés sur un même rameau et portés par des pédoncules les uns nus et les autres hispides; de plus lorsque les pédoncules sont géminés, il n'est pas rare de voir l'un parfaitement glabre, pendant que l'autre est fortement hispide. On trouve également sur un même rameau des sépales nus ou glanduleux, des fruits passant par toutes les formes, et dont les uns sont hispides et les autres glabres. Je possède une branche munie de deux fruits géminés, dont l'un est parfaitement sphérique, tandis que l'autre est lagéniforme. En présence de ces faits, il m'a été impossible d'admettre comme espèces les *Rosa pyrenaica*, *R. monspeliaca*, *R. pendulina*, *R lagenaria*.

Quant aux synonymes de Villars et de Bellardi, voici les motifs qui m'ont déterminé à les rapporter ici. Bellardi (l. c.) affirme que Villars, à qui il a envoyé son *R. glandulosa*, lui a écrit qu'il en reconnaissait l'identité avec son *R. pimpinellifolia*. Les synonymes de Villars et de Bellardi appartiennent donc à la même espèce; reste à la déterminer. D'abord Villars dit que son *R. pimpinellifolia* n'est pas celui de Linné; puis la

longue description qu'il donne de sa plante fait voir sans nul doute qu'il a eu en vue une forme du *R. alpina*. De là je pourrais déjà conclure que ces deux synonymes se rapportent au *R. alpina*. Mais ajoutons de nouvelles preuves. Bertoloni (fl it. 5, p. 210) a constaté que le *R. glandulosa Bell.* est un *R. alpina*; et M. Rapin a de même rencontré dans l'herbier de Decandolle ce *R. glandulosa*, étiqueté de la main de Bellardi, et n'étant qu'un *R. alpina*. Nul doute ne saurait donc s'élever sur la légitimité de la synonymie que j'ai adoptée.

Aiguillons sétacés et subulés, ou tous subulés.

R. sabauda *Rap. bull. soc. hall.* 178, *et guid. Vaud. éd.* 2, *p.* 191; *Reut. cat. éd.* 2, *p.* 64. — Tiges de 1-2 mètres; aiguillons des surgeons larges, comprimés, atténués en pointe droite et subulée; aiguillons des tiges florales *très inégaux, passant insensiblement de la forme robuste-subulée à l'état de soies* parfois glanduleuses. Feuilles à pétiole pubescent, muni de glandes pédicellées et de quelques aiguillons fins; folioles 5-9, petites et rappelant celles du *R. spinosissima*, ovales, *glabres*, simplement dentées ou assez obscurément surdentées, et à dents secondaires terminées çà et là par une glande; stipules glabres, ciliées-glanduleuses, à oreillettes porrigées. Fleurs solitaires, rarem. géminées ou ternées. Pédoncules hispides. Tube du calice subsphérique, *glabre*, ou plus rarem. hispide; divisions du calice pennatipartites, un peu plus courtes que la corolle. Pétales d'un blanc-rosé. Fruit subsphérique, rouge, couronné par les divisions redressées et persistantes du calice. ♄. Juin-juillet.

R. Sur le mont Salève, sur le versant oriental (*Rapin*).

R. salævensis *Rapin, bull. soc. hall.* 178, *et guid. éd.* 2, *p.* 191; *Reut. cat.* 64; *R. Perrieri Songeon, inéd.* — Tiges de 1-2 mètres, glaucescentes ou rougeâtres, nues ou munies d'aiguillons rares, longs, tous subulés et un peu courbés. Feuilles (comme celles du *R. canina*) à pétioles *glabres* ou parsemés de soies glanduleuses et d'aiguillons; folioles 5-7, ovales, aiguës ou acuminées, *glabres sur les deux faces*, simplement ou presque doublement dentées, à dents aiguës porrigées, quelquefois glanduleuses. Fleurs solitaires ou géminées, rarem. ternées. Pédoncules glabres ou fortement hispides-glanduleux; divisions calicinales *glabres*, lancéolées-allongées, à peine pennatipartites, terminées par un appendice ordin. foliacé, d'abord réfléchies,

puis redressées et persistantes. Tube du calice ovoïde, *glabre*. Pétales d'un rose pourpre. Fruit oblong, couronné par les lobes dressés et persistants du calice. Styles très velus, rapprochés en capitule. ♄. Fl. juin.

R. Mont Salève; La Tourne dans le Jura; dans les bois du hameau des Saules, au-dessous de la montagne du Chateleu près Morteau (*Grenier*).

R. spinulifolia *Dematr. en. p.* 8; *Godet, fl. jur.* 209; *Rapin, guid. éd.* 2, *p.* 191; *Reut. cat.* 65. — Tiges de 1-2 mèt., à rameaux glauques violacés, à aiguillons droits, subulés, brusquement élargis à la base sur les surgeons, grêles et rares ou nuls sur les rameaux florifères. Feuilles à pétioles *pubérulents ou tomenteux*, glanduleux et subaiguillonnés; folioles 5-7, subsessiles, ovales-elliptiques, glabres en-dessus, plus pâles et *souvent pubescentes en dessous, et à nervure médiane couverte de glandes stipitées qui existent aussi plus ou moins sur les autres nervures*, doublement dentées, à dents aiguës et glanduleuses à la pointe; stipules glabres en-dessus, *pubescentes et glanduleuses en-dessous*, à oreillettes courtes et divergentes. Fleurs solitaires ou géminées. Pédoncules hérissés d'aiguillons sétiformes terminés par une glande. Tube du calice ovoïde, *hérissé-glanduleux;* divisions du calice à peine divisées, terminées par un appendice foliacé, couvertes de glandes stipitées, égalant presque la corolle, redressées et persistantes. Pétales d'un beau rose (et non pourprés comme dans *R. alpina*). Fruit ovoïde, hispide, rouge, couronné par les divisions dressées et persistantes du calice. Styles courts, très velus, rapprochés en tête. ♄. Fl. juin.

β. *denudata*. Folioles et pétioles tout à fait glabres. — *R. marginata Wallr. ann. bot.* 68, *et Ros hist.* 253; *Reut. cat.* 66; *R. tomentosa b. marginata Rapin, guid.* 192.

A. C. Sur toute la partie élevée du Jura, sans descendre au-dessous de la région des sapins; montées de la Faucille et de Saint-Cergue, puis entre Saint-Cergue et les Rousses, sur le Chaumont, à Thoiry, sur le Salève, etc; Pontarlier (*Grenier*); la Grand'Combe-des Bois (*Contejean*).

Sect. III. Villosæ. — Aiguillons tous subulés, droits ou un peu arqués. Divisions caliciuales dressées ou étalées, plus ou moins persistantes. Feuilles *tomenteuses*.

†† *Divisions calicinales persistantes.*

R. coronata *Crepin, in Wirtg. exsicc. n° 270* (1858) *et n° 270 bis* (1860), *et Crepin, not. p.* 25 (1862); *R. sabauda β coronata Rapin!, guid.* 192. — Tige de 6-10 décim., à aiguillons nombreux, *très inégaux, passant insensiblement de la forme subulée à l'état de soies* parfois glanduleuses. Feuilles à pétiole *velu-tomenteux*, subglanduleux, inerme; folioles 5-7, petites et rappelant celles des *R. obtusifolia* et *tomentella*, ovales, *très pubescentes en-dessus, tomenteuses en-dessous*, tantôt dépourvues et tantôt plus ou moins munies en-dessous de petites glandes, obscurément-doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses. Stipules étroites, pubescentes, ciliées-glanduleuses, à oreillettes porrigées. Fleurs ord. solitaires, à pédoncules hispides-glanduleux, ainsi que le tube subsphérique du calice. Divisions calicinales pennatiséquées, bien plus courtes que la corolle. Pétales d'un *blanc rosé*. Fruit ovoïde, rouge, couronné par les divisions redressées et persistantes du calice. ♄. Juin-juillet.

R. R. Mont Salève (*Rapin*).

R. mollissima *Willd. prod. berol.* 437; *Fries, nov.* 151, *et summ.* 174, *et herb. norm. fasc.* 7, *n°* 44!; *R. ciliato-petala Koch, syn.* 253; *R. resinosa et mollissima Déségl. l. c.* — Tiges peu élevées, d'environ un mètre, à aiguillons *tous subulés*, forts, droits ou un peu courbés. Feuilles à pétioles tomenteux et glanduleux, aiguillonnés en-dessous; folioles 5-7, subsessiles, ovales-elliptiques ou obovales, rapprochées et souvent imbriquées, mollement pubescentes sur les deux faces, tantôt dépourvues en-dessous, tantôt munies de glandes fines plus ou moins abondantes, *un peu rugueuses* sur les deux faces, et surtout en-dessous où les nervures sont assez saillantes, doublement dentées, à dents larges, ouvertes et glanduleuses; stipules larges, subpubescentes en-dessus, velues et glanduleuses en-dessous, à oreillettes courtes et divergentes. Bractées larges et *plus longues* que les pédoncules. Ceux-ci solitaires ou agrégés, *très courts*, n'égalant pas ord. la longueur du fruit, hérissés de soies glanduleuses. Tube du calice ovoïde ou subglobuleux, hérissé ou glabre,

étranglé *mais sans col* au sommet; divisions calicinales brièvement pennatiséquées, hispides-glanduleuses, égalant presque la corolle, redressées après l'anthèse, *devenant charnues à la base et persistantes.* Pétales d'un *rouge vif.* Fruit ovoïde ou subglobuleux, étranglé et *sans col* au sommet, couronné par les divisions calicinales redressées et persistantes. Styles poilus. ♄. Juin.

Çà et là dans la région des sapins : Pontarlier, Valorbe (*Grenier*); bois de Perrigny près Lons-le-Saunier (*Michalet*); Val de Ruz (*Godet*); Salève (*Reuter*); environs de Genève (*Rapin*).

Obs. Cette espèce, voisine du *R. pomifera* (*R. Grenieri Déségl.*), qui n'appartient point au Jura, s'en distingue au premier coup d'œil par les soies fines et glanduleuses, et non spinescentes, qui recouvrent ses fruits. Constatons également que dans cette espèce la face inférieure des folioles se présente tantôt entièrement dépourvue, tantôt munie de glandes abondantes, et qu'il est facile de trouver tous les intermédiaires entre ces états extrêmes; ce qui rend impossible la subdivision de cette espèce en deux autres, en s'appuyant sur ce caractère.

R. vestita *Godet, fl. jur.* 210; *Reut. cat.* 65. — Tiges d'environ un mètre, à aiguillons *rares ou nuls,* droits, subulés. Feuilles à pétioles tomenteux, glanduleux, inermes; folioles 5-7, subsessiles, ovales-elliptiques, pubescentes en-dessus, velues-tomenteuses en-dessous, et assez rarem. munies de quelques glandes fines, *lisses sur les deux faces, même en-dessous où les nervures sont à peine saillantes* (ce qui donne à la plante son aspect particulier), doublement dentées-glanduleuses; stipules larges, glabrescentes en-dessus, pubescentes en-dessous, à oreillettes divergentes. Bractées larges, ordin. *de moitié plus courtes* que les pédoncules. Ceux-ci ord. solitaires, *égalant ou dépassant la longueur du fruit,* hérissés de soies glanduleuses. Tube du calice ovoïde, hérissé, *étranglé et formant un petit col au sommet;* divisions du calice pennatiséquées, terminées par un appendice foliacé, glanduleuses, égalant presque la corolle, redressées après l'anthèse, *devenant charnues à la base et persistantes.* Pétales *d'un beau rose,* mais moins foncé que dans le *R. mollissima.* Fruit *ovoïde-oblong, atténué en un col surmonté d'un disque formé par la réunion des div. calicinales* redressées et persistantes. Styles courts et très velus. ♄. Juin.

R. Environs de Lignières (*Chaillet, Godet*); Salève (*Reuter*).

Obs. Cette plante dont le port et le fruit rappellent ceux du *R. alpina* n'est pour M. Rapin qu'une variété du *R. spinulifolia.* N'ayant pu voir d'intermédiaires entre ces deux espèces, je ne puis adopter cette opinion.

R. cinnamomea *L. sp.* 703; *G. G.* 1, *p.* 556. — Tiges de 1-2 mètres, à rameaux d'un brun de cannelle; aiguillons plus ou moins nombreux, droits, souvent inégaux et caducs. Feuilles à pétioles pubescents, presque *inermes;* folioles 5-7, *ovales-oblongues, pubescentes-cendrées et soyeuses* en-dessous, glabrescentes en-dessus, *simplement dentées;* stipules des rameaux stériles étroites, celles des rameaux florifères larges et dilatées au sommet. Fleurs ord. solitaires. Pédoncules *glabres,* courts et enveloppés par de larges bractées. Tube du calice globuleux, *glabre;* divisions calicinales presque entières et dilatées au sommet en un appendice foliacé, aussi longues ou plus longues que la corolle. Pétales d'un *rose vif.* Fruit globuleux, d'un rouge orangé, *glabre,* couronné par les divisions *dressées et persistantes* du calice. Styles courts, hérissés. ♄. Juin.

Çà et là dans les haies depuis la région des vignes, jusque dans la région alpestre; sur les bords du lac de Joux (*Godet*).

‡‡ Divisions calicinales étalées, ne persistant que jusqu'à la coloration du fruit.

R. dimorpha *Bess. en.* 19; *Déségl. monogr.* 121; *R. subglobosa Sm. engl. bot.; Billot, exs.* 1481! — Tiges de 8-15 déc., à aiguillons droits et un peu courbés, forts et subulés. Feuilles à pétioles velus-tomenteux, glanduleux et aiguillonnés; folioles 5-7, ovales-elliptiques, pubescentes en-dessus, tomenteuses en-dessous et rar. munies de quelques glandes très fines, obscurément visibles à la loupe, *simplement ou à peine doublement dentées, à dents largement ovales et souvent non glanduleuses;* stipules glabres en-dessus, pubescentes en-dessous, à oreillettes courtes et divergentes. Fleurs solitaires ou agrégées. Pédoncules hérissés de soies glanduleuses. Tube du calice ovoïde-subglobuleux, hérissé; divisions du calice pennatiséquées, glanduleuses, plus courtes que la corolle, *étalées* après l'anthèse, et caduques à la maturation du fruit. Pétales d'un *rose-pâle.* Fruit *globuleux,* non couronné par les divisions du calice. Styles glabrescents ou pubescents. ♄. Juin.

C. Dans les haies et sur les collines de la région des vignes, de la moyenne montagne, et de la région des sapins.

R. insidiosa *Grenier.* — Port des *R. dimorpha* et *to-*

mentosa, dont il diffère par les caractères suivants : les feuilles sont *tomenteuses* en-dessous et *dépourvues de glandes*, comme celles du *R. dimorpha;* les feuilles qui précèdent et accompagnent les fleurs sont *doublement dentées*, et les dents sont *lancéolées et glanduleuses*, comme celles du *R. tomentosa;* mais celles qui naissent sur les rameaux qui apparaissent souvent à la base de l'inflorescence ont les folioles à *dents largement ovales, presque simples et à peine glanduleuses*, comme celles du *R. dimorpha;* le fruit est *ovoïde atténué au sommet*, comme celui du *R. tomentosa*. Serait-ce un hybride des *R. dimorpha* et *R. tomentosa?* ♄. Juin.

R. Sur les collines des environs de Besançon.

R. tomentosa *Sm. fl. brit.* 2, *p.* 539, *Engl. bot. t.* 990; *Fries, herb. norm. fasc.* 9, *n°* 46!; *R. seringeana Godr. fl. lor. éd.* 2, *p.* 255; *R. tomentosa var. scabriuscula Fries, summ.* 197; *R. scabriuscula Sm. engl. bot. t.* 1896. — Tiges de 1-2 mètres, à aiguillons droits ou un peu courbés, forts et subulés. Feuilles à pétioles velus-tomenteux, glanduleux et aiguillonnés; folioles 5-7, subsessiles, ovales-elliptiques, pubescentes en-dessus, *tomenteuses et chargées de glandes fines en-dessous, doublement dentées* et à *dents lancéolées et glanduleuses;* stipules glabrescentes en-dessus, pubescentes et *glanduleuses* en-dessous au moins dans les feuilles inférieures, à oreillettes courtes et divergentes. Fleurs solitaires ou agrégées. Pédoncules hérissés de soies glanduleuses. Tube du calice ovoïde, hérissé-glanduleux; divisions du calice pennatiséquées, glanduleuses, plus courtes que la corolle, *étalées* après l'anthèse et caduques dès le commencement de la coloration du fruit. Pétales d'un *rose-pâle*. Fruit *ovoïde et atténué au sommet* non couronné par les divisions du calice. Styles glabrescents ou pubescents. ♄. Fl. juin.

C. Dans les haies et sur les collines de la plaine, de la région des vignes et de la moyenne montagne ; pas rare autour de Besançon; je l'ai récolté au pied du Mont-d'Or à environ 1,200 mètres d'altitude.

Obs. J'ai conservé à cette plante le nom de *R. tomentosa*, parce que notre plante est identique à celle que j'ai reçue d'Angleterre sous ce nom, et qu'elle ne diffère pas non plus de celle que Fries a publiée sous ce même nom, dans son herbier normal. Si ce nom ne devait point être conservé, c'est incontestablement celui de *R. scabriuscula Sm.*, comme plus ancien, qui devrait lui être substitué.

Sect. IV. AMBIGUÆ. — Aiguillons tous subulés, droits ou plus ou moins arqués. Divisions calicinales *étalées*, ne persistant que jusqu'à la coloration du fruit. — Feuilles pubescentes ou glabres.

†† Folioles glanduleuses en-dessous.

R. fœtida *Bast. suppl. fl. M. et L.* (1812); *Bor. fl. centr.* 878; *Déségl. mon.* 117. — Arbrisseau de un mètre et plus, à rameaux étalés, à aiguillons subulés, *les uns droits*, *les autres inclinés et même quelques-uns assez fortement courbés* pour rappeler ceux du groupe des *Canina*. Feuilles à pétioles pubescents, glanduleux et aiguillonnés; folioles 5-7, toutes pétiolées, ovales, aiguës, presque glabres en-dessus, *pubescentes, grisâtres et parsemées de glandes en-dessous,* doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses; stipules glabres, ou pubescentes et glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *hispides-glanduleux*, munis de bractées ovales, glabres, ou pubescentes et glanduleuses en-dessous, un peu plus courtes que les pédoncules. Tube du calice ovoïde, hispide; divisions calicinales glanduleuses, subappendiculées, égalant presque la corolle, *étalées, puis réfléchies* et tombant lors de la coloration du fruit. Corolle d'un rose pâle. Styles *glabrescents ou glabres,* souvent soudés en colonne. Fruit ovoïde, hispide-glanduleux, non couronné par les sépales. ♄. Juin.

R. R. Près de Pontarlier, à la Fresse, au Cerneux près la Brevine, dans le haut Jura (*Grenier*); bois d'Authume près Dole (*Michalet*).

OBS. J'ai d'abord pris cette rose pour le *R. alpestris Rap.*, et M. Rapin lui-même avait adopté cette manière de voir. Mais en l'étudiant de nouveau, je crus y voir une espèce nouvelle, que je distribuai sous le nom de *R. abietina.* Enfin après l'avoir attentivement comparée au *R. fœtida Bast.*, il m'a semblé que les différences étaient trop minimes pour songer à en constituer une espèce.

R. alpestris *Rapin ap. Reuter, cat.* 68; *R. monticola b alpestris Rapin, guid.* 194. — Feuilles à pétioles *glabres,* glanduleux et aiguillonnés; folioles ovales, souvent arrondies au sommet, *glabres sur les deux faces,* parsemées de glandes en-dessous. Styles *velus*. Le reste comme dans le *R. fœtida* dont il a le port et l'aspect; de telle sorte que j'ai pendant longtemps distribué notre *R. fœtida* sous le nom de *R. alpestris.* ♄. Juin.

R. R. Mont Salève (*Rapin et Reuter*).

Folioles dépourvues de glandes sur la face inférieure.

R. orophila *Grenier.* — Arbrisseau presque inerme. Pétioles *tomenteux*, glanduleux, *inermes*. Feuilles elliptiques-aiguës, glabres sur les deux faces, subpubescentes-glanduleuses en-dessous sur la nervure médiane, ***doublement dentées***, à dents secondaires glanduleuses; stipules pubescentes et subglanduleuses en-dessous, à oreillettes courtes, ovales, dressées. Pédoncules hispides-glanduleux, ainsi que le tube ovoïde ou pyriforme du calice. Divisions calicinales étalées ou subréfléchies, *pennatiséquées* et prolongées en appendice lancéolé. Corolle..... Styles courts, très velus. Fruit ovoïde. — Cette plante a presque les feuilles pubescentes du *R. fœtida;* mais elles sont dépourvues de glandes en-dessous; de plus les styles sont velus et non glabres. Si ce dernier caractère rapproche cette espèce du *R. alpestris*, le *tomentum* des pétioles et l'absence de glandes sur la face inf. des folioles l'en distinguent nettement. ♄. Juin.

Cette plante me vient des environs du Bourg-d'Oysans; mais elle est si voisine des deux précédentes qu'il y a lieu de croire qu'elle se retrouvera dans le Jura.

R. montana *Chaix in Vill. Dph.* 1, *p.* 346, *et* 3, *p.* 547; *G. G.* 1, *p.* 558. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons rares, presque droits. Feuilles à pétioles glabres, faiblement glanduleux et aiguillonnés; folioles 5-7, *arrondies ou obovales-obtuses*, rar. aiguës, petites, glabres, vertes et souvent lavées de pourpre, presque simplement dentées; stipules glabres, à oreillettes aiguës et dressées. Pédoncules solitaires ou 2-4 réunis, *hérissés de longs poils spiniformes glanduleux*, ainsi que le tube du calice *ovoïde*. Divisions calicinales ovales, longuement acuminées, presque entières, un peu plus courtes que la corolle, étalées ou un peu réfléchies, caduques seulement à la maturité. Corolle d'un *blanc rosé*. Styles velus. Fruit gros, ovoïde ou ellipsoïde, un peu étranglé en col au sommet, fortement hispide, précoce. ♄. Juin-juillet.

R. R. Mont Salève (*Rapin*, *Reuter*); ne paraît pas encore avoir été trouvé sur notre chaîne jurassique proprement dite.

R. Chavini *Rapin, guid.* 195; *Reut. cat.* 69. — Cette plante a le port et presque tous les caractères du *R. montana;*

et je me borne à signaler ici leurs caractères différentiels. Aiguillons *robustes et assez fortement arqués;* folioles presque toutes *elliptiques-aiguës* et rar. obtuses; divisions calicinales *presque* entièrement *réfléchies, tombant au début de la coloration du fruit*, et non à l'approche de la maturité, comme dans le *R. montana*, dont je n'ose la considérer comme une forme, à cause de la différence des aiguillons. ♄. Juin.

R. R. Mont Salève (*Rapin*).

R. rubrifolia *Vill. Dph.* 3, *p.* 549; *G. G.* 1, *p.* 557. — Arbrisseau robuste, de 1-2 mètres, à rameaux glauques et pruineux, à aiguillons rares, presque droits. Feuilles à pétioles glabres, nus ou aiguillonnés; folioles 5-7, *lancéolées*, aiguës, glabres, *glauques* et souvent lavées de pourpre, simplement dentées; stipules purpurines, à oreillettes divergentes. Pédoncules ord. en corymbe, *glabres*, *ainsi que le tube du calice globuleux.* Divisions calicinales *entières*, terminées par un appendice lancéolé, *plus longues que la corolle,* redressées ou étalées après l'anthèse, et tombant lors de la coloration du fruit. Corolle d'un *rose vif.* Styles velus. Fruit assez petit (à peine un cent. de diam.), *sphérique* ou subpyriforme. ♄. Juin-juillet.

C. Çà et là dans la région alpestre et dans la région des sapins, d'où il descend jusque sur les confins de la région des vignes à Salins.

§ II. **Aiguillons vigoureux, larges, plus ou moins comprimés, fortement recourbés-crochus.**

Sect. V. Caninæ. — Feuilles glabres, pubescentes ou tomenteuses, *jamais glanduleuses sur les faces* (excepté dans le *R. trachyphylla*).

Sous-sect. I. Divisions calicinales *dressées ou subétalées*, persistant au moins jusqu'à la coloration du fruit.

R. solstitialis *Bess. prim. fl. gall.* 1, *p.* 324 (1809), *descriptio optima!; R. coriifolia Fries, nov. éd.* 1, *p.* 33, *et éd.* 2, *p.* 147, *et herb. norm. fasc.* 6, *n°* 43!; *Déségl. mon. p.* 86; *Reuter, cat.* 69; *R. terebenthinacea Gren. in Billot, exsicc. n°* 1480; *Michalet, cat.* 151; *R. frutetorum Bess. en. Vohl. et Pod.* 18 (*forma fructu sphærico*); *R. collina var. solstitialis Bess. en. Vohl. et Pod.* 63 (*planta infaustè ad*

R. collinam ab ipso auctore relata).— Arbrisseau de 1-2 mèt., à aiguillons dilatés à la base, comprimés et crochus. Feuilles à pétioles *tomenteux et inermes*, ou rar. munis de 1-2 petits aiguillons; folioles 5-7, ovales ou elliptiques, aiguës et rarem. arrondies, ordin. pubescentes en-dessus dans leur jeunesse, *velues-tomenteuses et grisâtres en-dessous* ou très rar. dénudées, à dents simples et non glanduleuses, plus rarem. doublement dentées et à dents secondaires glanduleuses; stipules larges, ord. pubescentes en-dessous. Pédoncules solitaires, géminés ou ternés, *très courts*, ord. *très glabres* ou rarem. munis de quelques soies glanduleuses, ayant à la base de larges bractées souvent plus longues qu'eux. Tube du calice globuleux, glabre; divisions calicinales pennatiséquées, redressées et persistant jusqu'au commencement de la maturité du fruit. Corolle d'un *rose vif*. Styles velus. Fruit d'un *rouge orangé pâle* et pruineux à la maturité, ord. ovoïde et comme tronqué à la base, bien plus rar. sphérique (*R. frutetorum*). ♄. Juin.

α. *genuina*. Folioles tomenteuses en-dessous, à dents simples; pédoncules et fruits nus. *R. solstitialis Bess.*

β. *glandulosa*. Folioles tomenteuses en-dessous, doublement dentées et à dents secondaires glanduleuses; pétioles munis de quelques soies glanduleuses. *R. cinerea Rap. msc.*

γ. *denudata*. Folioles *glabres* sur les deux faces; pétioles tomenteux; pédoncules nus. *R. implexa Gren.*

C. Dans les haies et sur les collines de la région des sapins; abonde à Pontarlier (*Grenier*); Salève (*Rapin*).

R. Reuteri *Godet, fl. jur.* 208 *et* 218; *Reut. cat.* 68. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons nombreux, dilatés à la base et comprimés, très crochus. Feuilles à pétioles *glabres* ou subpubescents en-dessus, munis ou dépourvus de glandes stipitées, *aiguillonnés* en-dessous; folioles 5-7, ovales, aiguës, souvent aiguillonnées en-dessous sur la nervure médiane, *glabres*, souvent glaucescentes et lavées de pourpre, simplement dentées, ou doublement dentées et dents secondaires glanduleuses; stipules larges et *glabres*. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *très courts*, ord. nus et rar. munis de soies glanduleuses, ayant à la base de larges bractées souvent plus longues qu'eux. Tube du calice ovoïde ou globuleux, glabre,

divisions calicinales pennatiséquées, redressées, persistant jusqu'au commencement de la maturité du fruit. Corolle d'un *rose vif*. Styles velus. Fruit ord. globuleux, souvent pyriforme dans le fruit central des corymbes, ou dans les fruits isolés, d'un *rouge orangé pâle* et pruineux à la maturité, ayant l'aspect d'un fruit en cire, couronné presque jusqu'à la maturité par les sépales. ♄. Juin.

α. *genuina*. Pétioles non glanduleux; folioles à dents simples non glanduleuses; pédoncules nus. *R. Reuteri Godet.*

β. *intermedia*. Pétioles glanduleux; folioles doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses; pédoncules nus. *R. complicata Gren.*

γ. *transiens*. Pétioles peu ou pas glanduleux; folioles à dents simples non glanduleuses; pédoncules munis de quelques soies glanduleuses, ainsi que le fruit. *R. intricata Gren.*

δ. *adenophora*. Pétioles glanduleux; folioles doublement dentées-glanduleuses; fruits et pédoncules munis de quelques soies glanduleuses, ainsi que le fruit. *R. fugax Gren.*

C. C. Dans toute la région alpestre et dans la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend peu; très commun à Pontarlier.

Sous-sect. II. Calice à divisions *réfléchies* et promptement caduques.

1. *Styles soudés en colonne aussi longue que les étamines.*

R. arvensis *Huds. fl. angl.* 192 (1762); *L. mant.* 245; *G. G.* 1, *p.* 554; *R. repens Scop. carn.* 1, *p.* 355; *Déségl. mon. p.* 23. — Arbrisseau à *rameaux allongés et tombants*, de 1-2 mètres et même plus, à aiguillons ordin. médiocres, parfois sur de jeunes pousses vigoureuses ils sont très forts, larges, comprimés, fortement courbés, et assez semblables à ceux du *R. rubiginosa*, d'autres fois sur des rameaux grêles et allongés ils se montrent faibles, subulés et peu courbés. Feuilles à pétioles pubescents, portant ord. quelques glandes et aiguillons; folioles 5-7, ovales ou arrondies, vertes en-dessus, plus pâles et glaucescentes en-dessous et à nervure médiane ord. pubescente, simplement dentées. Pédoncules solitaires ou en corymbe, nus ou chargés de glandes stipitées, munis de bractées lancéolées.

Tube du calice ovoïde ou globuleux; divisions calicinales courtes, ovales-lancéolées, presque entières, réfléchies et caduques bien avant la maturité. Corolle blanche. Styles soudés en colonne glabre égalant ou dépassant les étamines. Fruit sphérique ou ovoïde, petit, nu ou hispide-glanduleux. ♄. Juin.

β. *depauperata*. Pétioles non glanduleux; pédoncules ordin. solitaires, dépourvus de glandes stipitées. *R. arvensis Déségl. mon.* 21; *R. candida Scop.* 10.

C. C. Dans la plaine et la région des vignes, d'où il s'élève jusque dans la région alpestre.

Obs. Il est incontestable que Hudson n'a connu que la forme à pédoncules nus, et que Linné, en se bornant à reproduire, dans son *Mantissa*, la diagnose de Hudson, n'a rien ajouté à la connaissance de cette espèce. Mais la forme à pédoncules glanduleux ne constitue pas pour cela une espèce, et si l'on peut par une recherche attentive trouver des individus à pédoncules absolument lisses, il n'est pas plus rare d'en observer qui offrent sur la même souche, sinon sur le même rameau, les deux formes dont nous parlons, et qui fournissent ainsi la preuve qu'il n'y a là qu'une seule espèce.

2. *Styles glabres, libres ou soudés, plus courts que les étamines.*

R. stylosa *Desv. journ. bot.* (1810), *p.* 316, *et* (1813), *p.* 113, *t.* 14; *R. systyla Bast. suppl. M. et L. p.* 13 (1812); *Déségl. mon.* 24, *et ap. Billot exsicc. n°* 1483. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à rameaux dressés, à aiguillons robustes, dilatés à la base, comprimés et très crochus. Feuilles à pétioles plus ou moins pubescents ou subtomenteux, aiguillonnés en-dessous; folioles 5-7, ovales-aiguës, ou ovales-lancéolées, pétiolulées, luisantes en-dessus, pubescentes en-dessous sur les nervures et même sur toute la surface, devenant souvent glabres à la fin, simplement dentées. Pédoncules solitaires ou en corymbe, hérissés de soies glanduleuses parfois très réduites et plus rarem. nulles, munis de bractées glabres. Tube du calice ovoïde, glabre; divisions calicinales pennatiséquées. Corolle presque blanche (*R. leucochroa*), ou d'un rose très pâle (*R. systyla*). Styles glabres en colonne plus ou moins longue. Fruit ovoïde ou subglobuleux. ♄. Juin.

α. *nuda*. Feuilles glabrescentes; pédoncules dépourvus de glandes stipitées. *R. contempta Déségl. msc.* — Cette forme se montre ord. sur les mêmes rameaux en compagnie de la var. β.

β. *trivialis*. Pétioles plus ou moins pubescents; folioles plus ou moins pubescentes en-dessous sur les nervures; pédoncules hispides-glanduleux; fleurs roses. *R. systyla Bast. loc. cit.; Déségl. l. c.*

γ. *vestita*. Pétioles velus; folioles velues en-dessous sur toute la surface; pédoncules hispides-glanduleux. (J'ai aussi cette forme à pédoncules pubescents.) *R. fastigiata Bast. suppl.* 30; *Déségl. mon.* 23, *et ap. Billot exsicc. n°* 1863.

δ. *albiflora*. Fleurs blanches. Cette variante peut se produire dans toutes les variétés précédentes. *R. leucochroa Desv. journ. bot.* 1810, *p.* 316, *et* (1813), 2, *p.* 113, *pl.* 15.

Çà et là sur les bords du lac Léman, Genève, Compesières, Nyon, etc.; Besançon; commun aux environs de Rougemont, Nans, Cuse, etc. (*Paillot*).

Obs. Il n'est pas difficile de trouver sur le même rameau, ou au moins sur la même souche, des pédoncules hispides-glanduleux et d'autres entièrement nus. On trouve de même, côte à côte, des folioles glabres ou à nervures poilues, et d'autres à face inférieure entièrement pubescente. Impossible donc de fonder sur ce caractère la distinction des *R. systyla* et *fastigiata*. Le *R. stylosa*, édité par Desvaux en 1810, n'est que la forme pubescente atteignant son *maximum* de développement.

M. l'abbé Chaboisseau m'a envoyé vivant, des environs de Pindray, sous le nom de *R. systyla?*, une forme que je signale ici, n'ayant pu la rapporter à aucune des formes mentionnées plus haut. Je la dédie à son inventeur. — *R. Chaboissæi Gren.* Pétioles pubescents, glanduleux, aiguillonnés; folioles plus ou moins pubescentes en-dessous, *doublement dentées*, à dents secondaires terminées par une glande. Pédoncules glabres, pubescents, ou hispides-glanduleux. Tube du calice ovoïde. Fleurs blanches ou rosées. Styles glabres, rapprochés ou un peu soudés en colonne à la base. Fruit ovoïde. — Cette plante, par les styles, tient au *R. systyla*, et par ses folioles aux *R. biserrata* ou *dumalis*. Mais il se peut qu'en l'observant dans son lieu natal on trouve des formes intermédiaires qui démontrent qu'elle n'est encore qu'une variété à ajouter à celles que j'ai signalées dans le *R. systyla*.

3. *Styles pubescents, hérissés ou velus, feuilles glabres; fruit sphérique.*

R. sphærica *Gren. ap. Schultz, arch.* 333; *Déségl. mon.* 64. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes, dilatés, comprimés et crochus. Feuilles à pétioles plus ou moins pubescents à la base et à l'insertion des folioles, avec ou sans glandes pédicellées, plus ou moins aiguillonnés en-dessous; folioles 5-7, ovales-aiguës, pétiolulées, *simplement dentées*, à dents non glanduleuses au sommet et rar. munies, à la base des folioles, de

quelques glandes qui les font paraître obscurément bidentées; stipules larges. Pédoncules solitaires ou en corymbe, glabres ou munis de soies glanduleuses, entourés de bractées ovales-acuminées et glabres. Tube du calice *subglobuleux;* divisions calicinales pennatiséquées, *étalées* et caduques. Corolle d'un rose pâle. Styles hérissés. Fruit *sphérique,* et celui qui est au centre des corymbes parfois pyriforme-oblong. ♄. Juin.

β. *aciphylla.* Pétioles pubescents en-dessus, très peu ou pas glanduleux; folioles lancéolées-cuspidées; fleurs très petites (2 cent. de diam.); fruit petit, de la grosseur d'un gros pois. *R. aciphylla Rau, en.* 69, *cum ic.; Déségl. mon.* 66.

γ. *glandulosa.* Pédoncules munis de soies glanduleuses; fruit sphérique, portant rar. quelques soies. *R. setulosa Gren. msc.*

A. C. Dans la moyenne montagne, et surtout dans la région des sapins; rare dans le vignoble et la plaine.

R. globularis *Franchet, ap. Bor. fl. cent. éd.* 3, *p.* 221; *Déségl. mon.* 64. — Arbrisseau de 1-2 m., à aiguillons robustes et crochus. Feuilles à pétioles plus ou moins pubescents en-dessus à la base, parsemés de glandes, subaiguillonnés; folioles 5-7, ovales-aiguës, plus ou moins *doublement dentées,* à dents secondaires glanduleuses; stipules larges, denticulées-glanduleuses. Pédoncules solitaires ou en corymbe, glabres ou munis de soies glanduleuses, pourvus de larges bractées glanduleuses aux bords. Tube du calice *globuleux;* divisions calicinales pennatiséquées portant quelques glandes, *étalées* ou un peu redressées, caduques. Corolle d'un rose pâle. Styles faiblement hérissés et parfois presque glabres. Fruit *sphérique.* ♄. Juin. — Cette plante a de grands rapports avec le *R. Reuteri* à fruits globuleux et à folioles doublement dentées; mais il s'en distingue bien par sa fleur d'un rose pâle, et non rouge, et par ses sépales moins redressés et plus promptement caducs.

β. *adenophora.* Pédoncules seuls, ou pédoncules et fruits hérissés de soies glanduleuses. *R. Martini Gren. msc.* N'ayant connu cette belle variété que par M. le Dr Martin d'Aumessas, qui m'en a envoyé de superbes exemplaires récoltés dans les environs de Bagnols-les-Bains, j'ai cru devoir la lui dédier dans l'hypothèse où on viendrait à en constituer une espèce.

Çà et là dans les haies; environs de Genève (*Rapin*).

4. *Styles pubescents, hérissés ou velus; pétioles et feuilles glabrescents; fruit ovoïde ou oblong.*

R. canina *L. sp.* 704; *G. G.* 1, *p.* 557; *Billot, exsicc. n°* 2259! — Arbrisseau de 1-2 mètres, à rameaux élancés, à aiguillons robustes et crochus. Feuilles à pétioles glabres ou un peu pubescents en-dessus à la base et à l'insertion des folioles, ou même sur toute leur longueur, avec ou sans glandes stipitées, plus ou moins aiguillonnés en-dessous; folioles 5-7, ovales, aiguës, pétiolulées, *simplement dentées,* à dents supérieures ord. conniventes; stipules larges. Pédoncules solitaires ou en corymbe, glabres ou munis de soies glanduleuses, entourés de bractées ovales-acuminées. Tube du calice ovoïde ou oblong; divisions calicinales pennatiséquées, glabres ou portant quelques glandes stipitées, réfléchies et caduques. Corolle d'un rose très pâle. Styles hérissés. Fruit ovoïde, pyriforme-allongé ou ovoïde-allongé. ♄. Juin.

α. *nuda.* Rameaux florifères allongés et aiguillonnés; pétioles glabres, obscurément glanduleux, aiguillonnés; fruit ovoïde. *R. canina.*

β. *ramosissima.* Rameaux florifères nombreux, courts et inermes; pétioles subpubescents, non glanduleux, subinermes; folioles lancéolées, à dents cuspidées. *R. canina* β *ramosissima Rau, en.* 74.

γ. *insignis.* Pétioles glabres ou subpubescents et à peine glanduleux; folioles ovales-arrondies; fruit gros ovoïde-allongé. *R. insignis Déségl. msc.*

δ. *pyriformis.* Folioles ovales-arrondies; fruit pyriforme-oblong, très allongé (2 centimètres et plus). *R. touranginiana Déségl. mon.* 62.

ε. *glandulosa.* Pédoncules et fruits hérissés de soies glanduleuses. — *R. andegavensis Bast. fl. M. et L. p.* 189; *Déségl. mon.* 75; *R. canina var. hirtella G. G.* 1, *p.* 558.

C. C. Dans les haies et sur les collines de la plaine, de la région des vignes et des montagnes, jusque dans la région des sapins.

R. trachyphylla *Rau, en. p.* 124 (1816); *Déségl. mon.* 95; *Billot, exs. n°* 2061! — Arbrisseau atteignant deux mètres, à

aiguillons robustes, crochus, dilatés à la base. Feuilles à pétioles *glabres* ou pubérulents, chargés de glandes stipitées, plus ou aiguillonnés; folioles 5-7, toutes pétiolées, *ovales-elliptiques, cuspidées,* glabres en-dessus, à peine plus pâles en-dessous, et à nervures blanchâtres saillantes et *parsemées sur les nervures de glandes saillantes, doublement dentées* et à dents glanduleuses; stipules étroites, glabres ou un peu glanduleuses en-dessous, à oreillettes aiguës et divergentes. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *hispides-glanduleux* et très rarem. nus, munis de grandes bractées glabres ciliées-glanduleuses. Tube du calice ovoïde, glabre ou hispide à la base; divisions calicinales pennatiséquées, réfléchies et caduques. Corolle d'un rose pâle. Styles *très velus.* Fruit subglobuleux. ♄. Juin. Port et aspect du *R. canina.*

β. *nuda.* Pétioles non pubescents; nervure médiane seule saillante; pédoncules peu ou pas glanduleux. (Observé avec le type sur la même souche.) *R. Blondæana Déségl. mon.* 94.

R. R. Environs de Pontarlier, dans les haies (*Grenier*), et probablement çà et là dans tout le Jura.

Obs. Cette plante a de si grands rapports avec le *R. canina* que M. Rapin a cru devoir les réunir. Dans ce cas le *R. trachyphylla* se place à côté du *R. andegavensis,* qui n'est plus alors regardé que comme une variété du *R. canina.*

R. dumalis *Bechst. forstb. p.* 241, *et* 939 (1810); *R. canina* γ *glandulosa Rau en.* 75; *R. ramulosa Godr. fl. lorr. éd.* 2, *vol.* 1, *p.* 231; *R. biserrata nonnull.* (*non Mérat*); *R. stipularis Mérat, fl. par. éd.* 1, *p.* 192 (1812); *R. sarmentacea Woods, ex Backer, rev. brit. ros. p.* 25. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes et crochus. Feuilles à pétioles plus ou moins pubescents en-dessus, parsemés de glandes stipitées, aiguillonnés; folioles 5-7, ovales, aiguës, plus ou moins *doublement dentées,* à dents secondaires glanduleuses, et n'existant parfois qu'à la base des folioles, ce qui fait que leur sommet est simplement denté; stipules larges, denticulées-glanduleuses. Pédoncules solitaires ou en corymbe, glabres ou munis de glandes stipitées. Corolle d'un rose pâle. Styles hérissés et parfois presque glabres, rarem. rapprochés à la base en colonne courte. Fruit *ovoïde,* glabre ou portant quelques soies glanduleuses. ♄. Juin.

β. *glandulosa*. Pétioles seuls, et plus rar. pétioles et fruits hérissés de soies glanduleuses. *R. Kosinsciana Bess. en. Volh. et Pod.* 60?; *Déségl. mon.* 76! Je présume que ce n'est point la plante de Besser, car il dit la fleur grande, et le fruit très grand (2 cent. et plus), ce que je n'ai jamais observé dans notre plante.

C. C. Dans les haies de la plaine, des montagnes, jusque dans la région des sapins; la var. β au pied du mont Rosemont près Besançon.

R. biserrata *Mérat, fl. par. éd.* 1 (1812), *p.* 190; *R. montana Lois. gall. éd.* 2, *vol.* 1, *p.* 362 *(non Vill.); R. malmundariensis Lej. fl. sp.* 1, *p.* 231? *(folioles du calice très glanduleuses); R. canina* δ *squarrosa Rau, en.* 77. — Pétioles très glanduleux; *folioles glanduleuses en-dessous sur la nervure médiane, doublement* et triplement dentées-glanduleuses; sépales fortement glanduleux, surtout aux bords; fruit ovoïde, glabre. Le reste comme dans le *R. dumalis,* dont il n'est peut-être qu'une variété. ♄. Juin.

R. R. Dans les haies autour de Pontarlier (*Grenier*).

5. *Styles pubescents, hérissés ou velus; pétioles velus-tomenteux; folioles plus ou moins pubescentes.*

R. affinis *Rau, en.* 79. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons forts et crochus. Feuilles à pétioles velus-tomenteux, glanduleux, presque inermes; folioles 5-7, ovales, aiguës, *presque glabres sur les deux faces, doublement dentées, à dents secondaires glanduleuses;* stipules ciliées-glanduleuses, presque glabres. Pédoncules solitaires ou en corymbe, glabres, entourés de bractées ovales glabres. Tube du calice ovoïde; divisions calicinales pennatiséquées, bordées de glandes stipitées, réfléchies et caduques. Corolle d'un rose pâle. Styles courts, hispides. Fruit ovoïde ou oblong. ♄. Juin.

R. R. Environs de Nans-les-Rougemont (*Paillot*).

R. platyphylla *Rau, en.* 82; *Déségl. mon.* 85; *R. opaca Gren. ap. Schultz, arch.* 332, *et ap. Billot, exs. n°* 1478. Arbrisseau de 1-2 mètres, à rameaux élancés, à aiguillons robustes et crochus. Feuilles à pétioles tomenteux, munis en-dessous d'aiguillons recourbés; folioles 5-7, *larges* (3-4 cent. de long, sur 2-3 de large), *ovales,* aiguës ou plus ou moins arrondies et

même suborbiculaires, d'un *vert foncé* et glabres en-dessus, même sur les jeunes pousses, un peu glauques en-dessous et *pubescentes au moins sur la nervure médiane*, et parfois sur toute la surface, simplement dentées; stipules denticulées-ciliées, glabres. Pédoncules glabres, solitaires ou en corymbe, munis de bractées ovales, à peu près aussi longues qu'eux. Tube du calice ovoïde-subglobuleux; divisions du calice pennatiséquées, glabres, ord. étalées après l'anthèse et caduques. Corolle d'un rose très pâle. Styles courts et plus ou moins hispides. Fruit *globuleux*, celui qui est placé au centre des corymbes assez souvent pyriforme-oblong. ♄. Juin.

C. C: Dans la région des sapins où il est plus abondant que le *R. canina*.

Obs. J'ai rapporté mon *R. opaca* à la plante de Rau, sans avoir à cet égard une entière certitude. En effet Rau ne donne pas à sa plante un fruit sphérique mais ovoïde, ce que je n'ai jamais observé dans mon *R. opaca*. A cela près, sa description cadre assez bien avec ma plante pour que j'aie cru pouvoir les identifier.

D'autre part si je compare au *R. platyphylla Rau*, les caractères dichotomiques assignés par Léman à son *R. urbica*, j'ai peine à croire que les deux auteurs n'aient pas eu en vue une seule et même plante, qui devrait alors garder le nom plus ancien de Rau. Léman dit de sa plante : « *Foliis simpliciter serratis, pedunculis glabris, petiolis villosis.* » Or je retrouve identiquement les mêmes expressions dans la diagnose de Rau. Si donc cette identité des deux plantes de Rau et de Léman était démontrée, mon *R. platyphylla* devrait reprendre le nom de *R. opaca Gren.*

R. urbica *Lém. bull. phyll.* 1818, *vol.* 86, *p.* 364; *Déségl. mon.* 84. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes et crochus, parfois inégaux, comme dans le *R. platyphylla*. Feuilles à pétioles tomenteux, aiguillonnés en-dessous; folioles 5-7, *petites* (20-30 mill. de long sur 15 de large), *ovales-elliptiques*, aiguës, simplement dentées, d'un *vert pâle* en-dessus, un peu glauques en-dessous, ord. *pubescentes-soyeuses sur les deux faces dans les jeunes pousses*, dont l'axe d'un rouge vineux contraste avec la couleur subargentée des folioles, qui, en vieillissant, deviennent *glabres, excepté en-dessous sur les nervures*, ou au moins sur la médiane; stipules denticulées-ciliées, glabres. Pédoncules glabres, solitaires ou en corymbe, munis de bractées ovales ord. un peu plus courtes qu'eux. Tube du calice ovoïde ou oblong; divisions calicinales pennatiséquées, glabres, réfléchies et caduques. Corolle d'un rose pâle. Styles courts, hispides. Fruit *ovoïde ou oblong*, et très rar. subglobuleux. ♄. Juin.

β. *glandulosa*. Pédoncules munis de quelques soies terminées par des glandes.

C. C. Depuis la plaine jusque dans la région des sapins, dans les haies et sur les collines, la var. β à Besançon, où je ne l'ai vue qu'une fois.

R. dumetorum *Thuill. fl. par.* 250; *Déségl. mon.* 82; *R. sepium Rau, en.* 90 (*non Thuill.*); *R. submitis Gren. ap. Schultz, arch.* 332; *Billot, exs. n°* 1476!; *R. corymbifera Gmel. bad.* 2, *p.* 424. — Arbrisseau de un mètre et plus, à aiguillons rares sur le vieux bois, plus abondants forts et très crochus sur les rejets qui naissent des rameaux florifères après l'anthèse. Feuilles à pétioles tomenteux, ceux des rameaux fleuris *inermes*, ceux des rejets, naissant sur ces rameaux, ordin. munis de forts aiguillons; folioles 5-7, *ovales-arrondies au sommet, parsemées en-dessus de poils apprimés, pubescentes en-dessous sur toute la surface*, simplement dentées; stipules plus ou moins pubescentes en-dessous. Pédoncules glabres ou hispides, solitaires ou en corymbe, munis de bractées ovales pubescentes au moins en-dessous. Tube du calice ovoïde-oblong; divisions calicinales pennatiséquées, glabres. Corolle d'un rose pâle. Styles hérissés ou subpubescents. Fruit *oblong*. ♄. Juin.

β. *glandulosa*. Pédoncules plus ou moins hérissés de soies glanduleuses. Le reste comme dans le type. *R. collina Jacq. aust. t.* 192.

C. C. Dans les haies et sur les collines depuis la plaine jusqu'à la région alpestre; la var. β à Nans-les-Rougemont (*Paillot*).

Sect. VI. RUBIGINOSÆ. — Feuilles plus ou moins *glanduleuses* sur les faces glabres ou pubescentes, mais *non tomenteuses*.

OBS. J'ai distrait de cette section : 1° les *R. fœtida* et *R. alpestris*, dont les aiguillons ne sont qu'obscurément recourbés-crochus; 2° le *R. trachyphylla* dont l'extrême ressemblance avec le *R. canina* ne permet pas de le séparer, puisqu'à la rigueur on pourrait, avec M. Rapin, le considérer comme une simple variété de ce dernier.

1. *Styles velus ou hispides.*

R. tomentella *Lém. bull. phyll.* 1818, *vol.* 86, *p.* 364; *Déségl. mon.* 92; *Billot, exs. n°* 1477! — Arbrisseau de un mètre et plus, touffu, à aiguillons robustes et crochus sur les vieux troncs, plus grêles sur les jeunes rameaux. Feuilles à pétioles

velus-glanduleux, aiguillonnés en-dessous; folioles 5-7, *petites, ovales-arrondies*, légèrement velues en-dessus, *très pubescentes et munies en-dessous de quelques glandes sur les nervures*, doublement dentées et à dents glanduleuses; stipules glabres en-dessus, pubescentes en-dessous. Pédoncules courts, solitaires ou en corymbe, *glabres ou munis de quelques glandes stipitées*, entourés par de larges bractées ovales-acuminées plus ou moins velues en-dessous. Tube du calice ovoïde-subglobuleux, glabre; divisions calicinales pennatiséquées, à appendices bordés de glandes pédicellées. Corolle d'un rose très pâle. Styles hérissés, *un peu en colonne* à la base; disque un peu saillant. Fruit subglobuleux. ♄. Juin. — Port du *R. obtusifolia* qui diffère par les folioles simplement dentées, etc.

Çà et là dans la plaine et la région des vignes et des basses montagnes.

R. Klukii *Bess. en Vohl. et Pod. p.* 46, 61, 67; *Déségl. monogr.* 100; *Billot, exs.* 1665!. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes, fortement arqués et souvent mêlés d'aiguillons plus petits. Feuilles à pétioles pubescents-glanduleux, aiguillonnés; folioles 5-7, *elliptiques-oblongues*, aiguës, glabres en-dessus, glanduleuses et à nervures un peu *velues en-dessous*, doublement dentées-glanduleuses; stipules plus ou moins glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *glabres ou hispides*, munis de bractées glabres. Tube du calice ovoïde, glabre; divisions calicinales pennatiséquées, glanduleuses, d'abord réfléchies, puis étalées et caduques. Corolle *blanche ou rosée*. Styles *hérissés, un peu soudés en colonne courte*. Fruit *ovoïde, un peu atténué au sommet*. ♄. Juin. Port et aspect du *R. sepium*.

R. Dans les haies; environs de Genève (*Rapin*).

R. graveolens *Gren. fl. fr.* 1, *p.* 560 (*excl. var.* γ). — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes, dilatés et crochus. Feuilles à pétioles pubescents et rar. glabres, subaiguillonnés; folioles 5-7, elliptiques ou oblongues, glabres sur les deux faces ou munies de poils apprimés en-dessus et pubescentes en-dessous, glanduleuses, doublement dentées glanduleuses; stipules glabres ou glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *glabres*, munis de bractées glabres ou glandu-

leuses en-dessous. Tube du calice petit, ovoïde-subglobuleux, glabre ; divisions calicinales presque glabres, étalées ou réfléchies, *persistant jusqu'à la coloration du fruit*. Corolle d'un rose pâle. Styles courts, *libres, hérissés*. Fruit *sphérique*. ♄. Juin. — Port et aspect intermédiaires à ceux des *R. sepium* et *R. rubiginosa*.

α. *nuda*. Pétioles, folioles et bractées glabres ; fruit gros. *R. Jordani Déségl. mon.* 106. — Je possède quelques exemplaires de cette variété dont les pédoncules réunis en corymbe sont les uns glabres et les autres hispides-glanduleux.

β. *eriophora*. Pétioles pubescents ainsi que la face inférieure des folioles ; bractées souvent glanduleuses en-dessous ; fruit petit. *R. lugdunensis Déségl. mon.* 101.

R. Dans la partie méridionale du Jura, environs de Genève, Thoiry (*Rapin, Michalet*).

R. rubiginosa *L. mant.* 564 ; *G. G.* 1, *p.* 560. — Arbrisseau touffu, de 1-2 mètres ; tiges de l'année droites et raides, à aiguillons nombreux, très robustes, très courbés et fortement dilatés à la base. Feuilles à pétioles pubescents-glanduleux, aiguillonnés ; folioles 5-8, *ovales-arrondies*, doublement dentées-glanduleuses, glabres ou munies de poils apprimés en-dessus, tantôt glabrescentes, tantôt velues en-dessous, très glanduleuses ; stipules glabres en-dessus, pubescentes et parfois glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *couverts de soies glanduleuses ord. entremêlées de fins aiguillons* qui les dépassent un peu, munis de bractées tantôt glabres sur les deux faces, tantôt pubescentes et aussi *glanduleuses en-dessous*. Tube du calice ovoïde-subglobuleux, plus ou moins *hispide ;* divisions calicinales glanduleuses, d'abord réfléchies, puis redressées, caduques ou persistant jusqu'à la coloration du fruit. Corolle d'un *rose vif*. Styles *velus*. Fruit ovoïde-subglobuleux. ♄. Juin.

α. *denudata*. Folioles presque glabres sur les deux faces ; bractées glanduleuses en-dessous. *R. rubiginosa Déséglise, monogr.* 109.

β. *echinocarpa*. Folioles pubescentes en-dessus ; bractées glanduleuses en-dessous. *R. echinocarpa Ripart, ap. Déségl. monogr.* 110.

γ. *comosa*. Bractées glabres sur les deux faces ; fruit ovoïde

ou ovoïde-oblong, souvent couronné par les divisions du calice. *R. comosa Rip. in Schultz, arch. p.* 254; *Déségl. mon.* 113.

δ. *umbellata.* Bractées glabres sur les deux faces; fruit subglobuleux, parfois couronné par les divisions du calice. *R. umbellata Leers, herb.* 117 *et* 286; *Déségl. l. c.* 111.

C. Dans la région des vignes et dans la moyenne montagne; moins commun dans la région des sapins; assez rare sur les sols siliceux de la plaine.

Obs. Ainsi que je l'ai constaté pour les différentes formes du *R. alpina*, il est facile de trouver ici, sur les mêmes souches, des formes qui passent d'une variété à l'autre. Ainsi que le dit M. Crepin, j'ai observé que les pieds qui donnent des fruits couronnés par les divisions calicinales, produisent souvent, l'année suivante, des fruits qui ne jouissent point de ce caractère, qui pourrait dépendre de l'état de sécheresse ou d'humidité de l'atmosphère. Le port touffu et dressé de cet arbrisseau, ses fleurs rouges le distinguent parfaitement de *R. sepium* et *micrantha* dont les rameaux sont diffus et recourbés.

2. *Styles glabres ou presque glabres.*

R. sepium *Thuill. fl. par.* 252; *G. G.* 1, *p.* 560; *Billot, exs. n°* 1871! — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes, dilatés, crochus. Feuilles à pétioles *glabres* et glanduleux, aiguillonnés; folioles 5-7, petites, oblongues ou elliptiques et atténuées aux deux extrémités, *glabres*, glanduleuses en-dessous, doublement dentées-glanduleuses; stipules ordin. glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *glabres*, munis de bractées glabres. Tube du calice ovoïde-oblong, glabre; divisions calicinales réfléchies et caduques. Corolle blanche ou rosée. Styles *presque glabres*. Fruit ovoïde-oblong. ♄. Juin-juillet.

β. *agrestis.* Folioles ovales; corolle blanche; styles très glabres; fruit ovoïde. *R. agrestis Savi, Pis.* 1, *p.* 475; *Déségl. mon.* 104; *Billot exs. n°* 2263! — Comme M. Savi ne me paraît pas avoir connu la plante de Thuillier, il se pourrait que la sienne fût identiquement la même que celle de Thuillier, et qu'elle se reportât au type du *R. sepium* et non à la var. β.

C. Sur les collines de la plaine d'où il monte jusque dans la région alpestre; assez commun en Bresse (*Michalet*).

R. Lemani *Bor. fl. centr.* 230; *Déségl. monogr.* 102. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à aiguillons robustes, dilatés, cro-

chus. Feuilles à pétioles *glabres* et fortement glanduleux, subaiguillonnés; folioles 5-7, petites, elliptiques, atténuées aux deux extrémités, fortement glanduleuses en-dessous et pubescentes sur la nervure médiane, doublement dentées-glanduleuses, stipules glabres ou un peu glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *hispides-glanduleux*, munis de bractées *glabres*. Tube du calice oblong, nu ou hispide à la base; divisions calicinales plus ou moins glanduleuses, réfléchies, caduques. Corolle rose. Styles glabres, un peu soudés en colonne. Fruit ovoïde. ♄. Juin.

Çà et là sur les collines : Abbenans et Cuse dans le Doubs (*Paillot*).

Obs. Cette plante facile à distinguer par l'absence de poils sur toutes ses parties, n'est peut-être qu'une variété glabre du *R. micrantha*.

R. micrantha *Smith, Engl. bot. t.* 2490; *Sm. fl. engl.* 2, *p.* 387; *R. nemorosa Libert in Lej. fl. sp.* 2, *p.* 80 (*non Déségl.*). — Arbrisseau de 1-2 mètres, *lâche;* tiges de l'année flexueuses et recourbées au sommet, à aiguillons robustes, dilatés, crochus. Feuilles à pétioles *pubescents* et subtomenteux, glanduleux, aiguillonnés; folioles 5-7, ovales-arrondies ou elliptiques-aiguës, glabres ou pubérulentes en-dessus, plus ou moins *pubescentes en-dessous*, glanduleuses et doublement dentées-glanduleuses; stipules plus ou moins pubescentes et parfois glanduleuses en-dessous. Pédoncules solitaires ou en corymbe, *hispides-glanduleux*, munis de bractées glabres sur les deux faces ou pubescentes en-dessous et quelquefois glanduleuses. Tube du calice ovoïde-oblong ou subglobuleux; divisions calicinales d'abord réfléchies, puis redressées ou étalées et caduques, persistant rar. jusqu'à la coloration du fruit. Corolle d'un *rose pâle*. Styles glabres, rar. munis de quelques poils. Fruit nu ou hispide-glanduleux surtout à la base, ovoïde, tantôt un peu atténué au sommet, tantôt subglobuleux. ♄. Juin-juillet.

α. *R. nemorosa Déségl. l. c.* 114.— Folioles elliptiques, glabres ou parsemés de poils en-dessus; bractées glabres sur les deux faces; fruit ovoïde-atténué au sommet, hispide. Rameaux florifères presque inermes.

β. *R. micrantha Déségl. l. c.* 115. — Folioles très petites, ovales, glabres en-dessus; bractées glabres sur les 2 faces; fruit ovoïde-subglobuleux, hispide. Le reste comme dans la var. α.

δ. *R. permixta Déségl. l. c.* 107. — Folioles ovales-arrondies; bractées velues en-dessous; fruit ovoïde.

γ. *R. septicola Déségl. l. c.* 109. — Bractées pubescentes et glanduleuses en-dessous; fruit ovoïde-subglobuleux. Le reste comme dans la var. δ.

C. Sur les collines de la plaine, de la région des vignes et de la moyenne montagne; rare dans la région des sapins; bien plus commun autour de Besançon que les *R. sepium* et *R. rubiginosa*.

TRIB. IV. **AGRIMONIEÆ.** — Etamines 12-20. Carpelles 1-2, monospermes, indéhiscents, secs, *renfermés dans le tube du calice induré* à la maturité.

AGRIMONIA Lin.

Calice sans calicule, turbiné, à limbe à 5 divisions conniventes après la floraison, presque ligneux à la maturité, à 10 cannelures, hérissé au sommet de soies subulées sur plusieurs rangs. Pétales 5, entiers. Etamines 12-15 insérées avec les pétales au devant de l'anneau glanduleux qui resserre la gorge du calice. Styles terminaux; stigmates subbilobés. Carpelles 1-2, renfermés dans le tube induré du calice.

A. Eupatorium *L. sp.* 643; *G. G.* 1, *p.* 561. — Souche épaisse, cespiteuse. Tiges de 4-8 déc., dressées, simples ou peu rameuses. Feuilles velues en-dessus, *cendrées-tomenteuses* en-dessous, pennatiséquées, à 5-7 segments ovales-oblongs, profondément dentés, entremêlés de segments plus petits incisés ou entiers; stipules foliacées, embrassantes, incisées-dentées. Fleurs en grappes allongées-effilées. Calice fructifère à tube *creusé de sillons qui descendent jusqu'à sa base*, ne renfermant qu'*un akène*, à soies extérieures *étalées*. ♃. Juin-sept.

C. Dans les bois et les haies de la plaine, et dans la région montagneuse au-dessus des sapins.

A. odorata *Mill. dict. n.* 3; *G. G.* 1, *p.* 562. — Tiges de 4-8 déc., ord. simples, dressées. Feuilles pubescentes en-dessus, obscurément cendrées en-dessous et *parsemées de petites glandes brillantes résineuses odorantes,* pennatiséquées, à 5-9 segments plus amples que ceux du précédent. Fleurs en grappes *courtes et compactes*. Calice fructifère gros, *obscurément sillonné* ou

sillonné seulement vers son milieu, renfermant *ord.* 2 *akènes*, à soies extérieures *réfléchies*. Le reste comme dans l'espèce précédente. ♃. Juin-septembre.

A. C. Dans toute la Bresse, çà et là au pied du Jura, mais seulement sur les sols siliceux ; Mouchard, Besançon, au marais de-Saône et au bois de Chalezeule ; sur le versant suisse : Cossonay, Gingins, les Rouges, Copet, Gex, etc.

XXX. POMACÉES.

(POMACEÆ Bartl.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 5 sépales soudés inférieurement en un tube soudé avec l'ovaire, à limbe formé de 5 segments persistants ou caducs, à préfloraison valvaire. Corolle à 5 pétales insérés sur un disque mince à la gorge du calice, libres, caducs, à préfloraison imbriquée. Etamines libres, en nombre indéfini (15-30), insérées avec les pétales à la gorge du calice; anthères bilobées, introrses. Ovaire unique, soudé avec le calice, formé de 5 carpelles ou moins par avortement, à 5 loges ou moins, biovulées et rar. pluriovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, ascendants, réfléchis. Styles 5, ou moins par avortement, libres ou soudés à la base ; stigmates entiers. Fruit charnu, à 5 loges ou moins par avortement; loges 1-2-spermes, rarem. polyspermes; endocarpe membraneux ou cartilagineux et entr'ouvert au côté interne des loges, ou osseux et partagé en loges indéhiscentes libres entre elles (nucules). Graines ascendantes, rar. subhorizontales. Albumen nul. Embryon droit. Radicule infère dirigée vers le hile.

TRIB. I. *Fruit à endocarpe osseux.* (*Fruit à noyaux.*)

1. MESPILUS. — Fruit couronné par les divisions du calice accrues et foliacées, turbiné-déprimé, à 5 noyaux.

2. CRATÆGUS. — Fruit turbiné, couronné par les divisions courtes du calice, à 1-3 noyaux non saillants au sommet du fruit.

3. COTONEASTER. — Fruit subglobuleux, à divisions calicinales courtes et entourant au sommet du fruit un disque déprimé au milieu duquel 3-5 noyaux font saillie.

TRIB. II. *Fruit à endocarpe mince ou cartilagineux, jamais osseux.* (*Fruit à pepins.*)

4. AMELANCHIER. — Pétales lancéolés-linéaires.
5. CYDONIA. — Pétales suborbiculaires; loges 5, polyspermes (10-15 graines par loge).
6. PYRUS. — Pétales suborbiculaires; loges dispermes; endocarpe coriace-parcheminé.
7. SORBUS. — Pétales suborbiculaires; loges dispermes; endocarpe membraneux et mou.

TRIB. I. *Fruit à endocarpe osseux.* (*Fruit à noyaux.*)

MESPILUS Lin.

Limbe du calice à 5 divisions *foliacées;* tube turbiné. Styles 5, distincts. Ovaire à 5 loges biovulées. Fruit globuleux-déprimé; *couronné par les divisions accrues du calice, et au centre desquelles apparaît un large disque égalant le diamètre transversal du fruit,* et portant cinq saillies correspondant aux loges. Noyaux *cinq,* osseux, à une graine.

M. germanica *L. sp.* 684; *G. G.* 1, *p.* 567 (*Néflier*). — Arbrisseau de 1-4 mètres, épineux, tortueux. Feuilles brièvement pétiolées, oblongues, aiguës ou obtuses, entières ou dentées dans leur moitié antérieure, pubescentes en-dessous. Fleurs grandes, solitaires, presque sessiles, à bractées linéaires. Calice florifère tomenteux, à divisions plus longues que le tube. Pétales concaves, ondulés. Fruit gros (3-4 centim. de diam.), turbiné-déprimé, brun, dur, acerbe, devenant pulpeux et acidule-sucré. ♄. Fl. mai; fr. sept.

A. C. Dans les bois des environs de Dole et de Besançon, et surtout dans les sols siliceux; çà et là dans le Jura, sans s'élever au-dessus de la région des vignes.

CRATÆGUS Lin.

Limbe du calice à 5 lobes *courts;* tube *urcéolé* Ovaire à 1-2 et plus rar. à 3-5 loges biovulées; styles 1-2, plus rar. 3-5. Fruit subglobuleux ou oblong, couronné par les lobes *marcescents* du calice, et *rétréci en ombilic moins large que le diamètre transversal du fruit.* Noyaux 1-2, rar. plus, osseux.

C. Oxyacantha *L. sp.* 683 (*Aubépine*). — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles glabres, coriàces, luisantes en-dessus, souvent glauques en-dessous, pétiolées, obovales-cunéiformes, pennatilobées ou pennatipartites, à 3-7 lobes dentés ou incisés; stipules subfalciformes, dentées ou entières. Fruit d'un rouge assez foncé, farineux-pulpeux et d'une saveur fade à la maturité. ♄. Fl. avril-mai; fr. août-sept.

α. *C. oxyacanthoides Thuill. par.* 245; *G. G.* 1, *p.* 567. — Feuilles ord. *peu profondément lobées*, à nervures latérales arquées et dont *la concavité regarde la nervure médiane*. Pédicelles et calices florifères *glabres* ou presque glabres. Styles 1-2. Fruit à 1-2 noyaux.

β *C. monogyna Jacq. austr.* 3, *t.* 292; *G. G.* 1, *p.* 567. — Feuilles ord. profondément pennatipartites, à nervures arquées et dont la convexité regarde la nervure médiane. Pédicelles et calices florifères ord. *pubescents ou velus*. Style ord. *solitaire*. Fruit ordinairement à *un seul noyau*.

C. C. Dans les bois, les haies, sur les coteaux de la plaine, des basses montagnes et de la région des sapins.

Obs. Sans doute si l'on prend les extrêmes des deux types que je viens de signaler, on peut se croire en droit d'admettre deux espèces bien légitimes. Mais si on veut prendre la peine d'examiner seulement pendant quelques heures tous les individus que l'on rencontre, on ne tarde pas à voir que les deux types passent de l'un à l'autre par la modification de tous les caractères que l'on avait regardés d'abord comme spécifiques, et l'on est forcément conduit à conclure ici à l'unité d'espèce.

COTONEASTER Medik.

Noyaux osseux, au nombre de 3-5, *faisant saillie au-dessus du disque du fruit, et se montrant ainsi à nu dans la partie supérieure*. Le reste comme dans le genre *Cratægus*.

C. vulgaris *Lindl. tr. lin. soc.* 13, *p.* 101; *G. G.* 1, *p.* 568; *Mespilus Cotoneaster L. sp.* 686. — Arbrisseau de 2-6 décim. Feuilles ovales-arrondies, mucronées, vertes et glabres en-dessus, blanches-tomenteuses en-dessous, brièvement pétiolées. Fleurs ordinair. solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles, brièvement pédonculées, dressées, puis penchées; pédoncules *pubescents*. Calice *glabre*, à segments arrondis et scarieux aux bords. Pétales ovales, concaves, dressés, un peu plus longs que

le calice. Styles ordin. 3. Fruit réfléchi, rouge de sang, *glabre*, de la grosseur d'un pois. ♄. Fl. avril-mai; fr. août.

C. Dans toute la partie alpestre de la chaîne jurassique, ne descend pas au-dessous de la région des sapins.

C. tomentosa *Lindl. l. c.; G. G.* 1, *p.* 569. — Feuilles de 4-5 cent. de longueur, et ainsi 1-2 *fois plus grandes* que celles du *C. vulgaris*, plus ou moins pubescentes sur la face supér. *Pédoncules et calices velus-tomenteux*. Fleurs *réunies* 3-5 *en petits corymbes dressés* après l'anthèse. Fruits *dressés*. Le reste comme dans le précédent. ♄. Fl. avril-mai; fr. août.

Çà et là dans tout le Jura, mais toujours peu abondant, depuis la région alpestre jusqu'aux abords de celles des vignes, où il ne pénètre pas.

TRIB. II. *Fruit à endocarpe mince, souvent cartilagineux, jamais osseux.* (*Fruit à pepins.*)

CYDONIA Tournef.

Limbe du calice à divisions presque *foliacées;* tube campanulé. Pétales suborbiculaires. Ovaire à 5 loges *multiovulées*. Styles 5. Fruit pyriforme, ombiliqué au sommet et surmonté par le limbe *accru* du calice; endocarpe membraneux-coriace; loges 5, *à* 10-15 *graines entourées de mucilage.*

C. vulgaris *Pers. syn.* 2, *p.* 40; *G. G.* 1, *p.* 569 (*Cognassier*). — Arbre à tronc tortueux, de 3-6 mètres, à jeunes pousses couvertes d'un duvet grisâtre, ainsi que les calices, les pétioles et la face inférieure des feuilles. Feuilles ovales-oblongues, arrondies ou en cœur à la base, obtuses ou aiguës; stipules ovales, glanduleuses aux bords. Fleurs solitaires, subsessiles; bractées ovales, glanduleuses. Divisions du calice ovales-oblongues, bordées de dents glanduleuses. Pétales elliptiques, échancrés, laineux à la base, ainsi que les styles. Fruit pyriforme, couvert d'un duvet floconneux. ♄. Fl. mai; fr. sept.

Cette plante est toujours à l'état cultivé dans le Jura.

PYRUS Lin.

Calice à limbe 5-fide, à tube urcéolé. Pétales suborbiculaires. Ovaire à 5 loges *biovulées*. Styles 5. Fruit subglobuleux ou turbiné, à endocarpe *coriace-parcheminé*, à 5 loges ord. dispermes.

Sect. I. *Styles libres.*

P. communis *L. sp.* 686; *G. G.* 1, *p.* 570 (*Poirier*). — Grand arbre pyramidal, de 6-14 mètres, à bourgeons glabres. Feuilles velues-aranéeuses dans leur jeunesse, glabres et luisantes dans l'âge adulte, à limbe arrondi ou ovale, finement denté, aussi long que le pétiole. Corymbes simples ou un peu rameux, de 6-12 fleurs; pédoncules longs, grêles, velus ou glabres, ainsi que les calices. Styles 5, libres, pubescents à la base, égalant les étamines. Fruits petits (2 centim. de diam.), acerbes, globuleux ou turbinés. ♄. Fl. avril-mai; fr. sept.

C. Dans tout le Jura depuis la plaine jusque dans la région des sapins, et sous les deux formes : *Achras* (fruit turbiné) et *Pyraster* (fruit arrondi à la base).

Sect. II. *Styles soudés à la base.*

P. acerba *DC. prod.* 2, *p.* 635; *G. G.* 1, *p.* 572 (*Pommier*). — Arbre de 4-10 mètres, à rameaux étalés, à bourgeons velus et non tomenteux. Feuilles vertes en-dessous, d'abord pubescentes sur les nervures, puis glabres, à limbe ovale-oblong, acuminé, crénelé ou denté, brièvement pétiolé. Fleurs rosées, en fascicules ombelliformes au centre des rosettes de feuilles qui terminent les rameaux. Pédicelles glabres ou pubescents, ainsi que les calices. Styles soudés à la base. Fruit gros, globuleux, glabre, acerbe ou sucré, à pédicelle presque entièrement plongé dans la dépression qui existe à la base. ♄. Fl. avril-mai; fr. sept.-oct.

C. Dans tout le Jura depuis la plaine jusque sous les plus hautes sommités, à la Faucille, etc., et s'élevant ainsi plus que le précédent.

Obs. Le *P. Malus L.* n'a pas été trouvé, à ma connaissance, dans la chaîne du Jura. Il se distingue : par ses feuilles blanches-tomenteuses en dessous même à l'état adulte ; par ses bourgeons tomenteux ; par les pédicelles pubescents-tomenteux ainsi que les calices ; enfin par son fruit à saveur douce.

SORBUS Lin.

Calice à limbe 5-fide, à tube urcéolé. Pétales suborbiculaires. Ovaire à 2-5 loges biovulées. Styles 2-5. Fruit globuleux ou turbiné, à 2-5 loges ord. monospermes par avortement, ord^t très inégales et plus rar. régulières, à endocarpe *membraneux et mou.*

a. *Pétales étalés.*

\# *Feuilles imparipennées.*

S. domestica *L. sp.* 684; *G. G.* 1, *p.* 572. — Arbre élevé, à bourgeons *glabres et glutineux*. Feuilles à 13-17 folioles velues-soyeuses en-dessous dans leur jeunesse, puis glabrescentes, oblongues, dentées et à dents cuspidées. Fleurs en corymbes plus courts que les feuilles. Calice à 5 dents *recourbées* en dehors. Ovaire *à cinq loges*. Fruit charnu et acerbe, devenant brun, pulpeux et sucré par un commencement de fermentation. ♄. Fl. mai-juin; fr. sept-oct.

A. C. Dans les forêts de Dammartin, d'Abbenans, de Chassey-les-Montbozon et de Nans, où il est certainement spontané (*Paillot*); souvent cultivé dans les jardins.

S. aucuparia *L. sp.* 683; *G. G.* 1, *p.* 572. — Arbuste ou arbre peu élevé, à bourgeons *tomenteux-blanchâtres*. Feuilles à 13-17 folioles plus ou moins tomenteuses-floconneuses en-dessous lors de l'anthèse, puis glabrescentes, oblongues, dentées et à dents acuminées. Fleurs en corymbes très amples, plus courts que les feuilles. Calice à dents *dressées, puis rabattues en-dedans* après la floraison. Ovaire à 2-3 loges, rar. plus; styles en nombre égal à celui des loges, laineux à la base. Fruit *petit* (6-9 millim. de diam.), *globuleux*, à 2-3 loges inégales et rar. plus, d'un rouge écarlate, devenant pulpeux mais gardant toujours une saveur amère-acerbe. ♄. Fl. mai-juin; fr. sept.-oct.

C. Très répandu dans toute la région des sapins, moins abondant dans la région montagneuse qui domine les vignes, descend cependant jusque dans la plaine, dans les forêts autour de Dole, et dans la forêt de la Serre.

\#\# *Feuilles subpennatiséquées, lobées ou entières.*

S. hybrida *L. sp.* 684. — Arbre de 3-5 mètres, à bourgeons tomenteux. Feuilles tomenteuses-blanchâtres lors de l'anthèse, à limbe ovale-lancéolé, *pennatiséqué à la base, à 1-4 paires de segments* parfaitement séparés, et suivis d'un grand segment terminal portant d'abord des *lobes profonds* et dentés, devenant de moins en moins profonds et se réduisant à des dents vers le sommet du segment; segments de la base du limbe manquant quelquefois. Fleurs en corymbes très amples, plus courts que

les feuilles. Calice tomenteux, à 5 dents rabattues en-dedans après la floraison. Ovaire ord. à 2-3 loges et à autant de styles laineux à la base. Fruit ovoïde, orangé, douceâtre-acidule. ♄. Fl. mai-juin; fr. sept.-oct.

R. Çà et là dans la partie élevée de la chaîne au pied du dernier sommet du Suchet (*Grenier*); entre St.-Corgues et les Rousses (*Gaud.*); côtes du Doubs! et au Mont-de-Laval (*Contejean l. c.*); Creux-du-Van (*Chaillet*); entre les Hauts-Geneveys et les Loges (*Godet*), etc.

S. scandica *Fries, hall.* 83; *G. G.* 1, *p.* 573. — Arbuste de 3-4 mètres, à bourgeons subtomenteux. Feuilles *tomenteuses-cendrées* en-dessous, même à l'état adulte, à limbe ovale ou oblong, *incisé-lobulé* surtout dans sa partie moyenne, inégalement denté en scie, plus ou moins en coin et entier à la base. Fleurs en corymbes amples et plus courts que les feuilles. Calice tomenteux, à 5 dents dressées ou infléchies en-dedans à la maturité. Ovaire à 2-3 loges et à autant de styles laineux à la base. Fruit ovoïde, orangé, acidule. ♄. Fl. mai-juin; fr. sept.-oct.

C. C. Dans toute la région élevée du Jura et dans celle des sapins, au-dessous de laquelle il descend un peu, sans s'avancer cependant jusqu'à la région des vignes.

Obs. MM. Soyer et Godron ont publié, sous le nom de *S. Mougeoti*, une plante vosgienne qui me paraît identique à celle que je viens de décrire. D'abord la plante des Vosges étant de tout point identique à celle du Jura, il ne reste plus qu'à voir si notre plante diffère réellement du *S. scandica Fries*. — D'après MM. Soyer et Godron la plante de Suède se distingue de celle des Vosges et du Jura : 1° par son corymbe plus fourni, plus rameux, plus étalé. Or ces différences ne sont point spécifiques, elles dépendent simplement de la fertilité du sol, car je possède, des environs d'Upsal, des exemplaires identiques à mes exemplaires vosgiens et jurassiques, et surtout à mes exemplaires venant de St.-Nizier près Grenoble; 2° par son calice fructifère à dents étalées-réfléchies, par ses pétales plus grands, par ses anthères plus largement ovales. Ici encore je n'ai pu trouver de différences constantes, et il m'a été facile de trouver, sur la plante française, identité de caractères, avec toutes les transitions; 3° par ses fruits trois fois plus gros, surmontés par les dents du calice courbées-réfléchies en-dehors. Sans doute le fruit de la plante jurassique et vosgienne est ord. petit ; mais c'est le fait de l'altitude et de l'aridité du sol ; car M. Godron ayant envoyé à M. Verlot, de Grenoble, des greffes de la plante du Hohneck, elles ont produit, en 1862, des fruits dont le volume ne le cédait en rien à celui du *S. Aria*. Restent les dents du calice réfléchies sur le fruit. Les dents sont étalées au début, puis elles se redressent et deviennent conniventes à parfaite maturité; j'ai donc lieu de croire que ce caractère a été pris sur un fruit peu avancé; 4° par les feuilles moins atténuées et plus arrondies à la base, plus profondément lobées, à lobes décroissant au sommet et non à la base, bordées surtout à la marge externe des lobes de dents plus nombreuses aiguës - incombantes. Les

feuilles plus largement arrondies à la base correspondent aux exemplaires provenant des lieux fertiles, ainsi que je l'ai vu sur certains exemplaires du Jura, des Alpes, des Pyrénées, et les feuilles à base atténuée-cunéiforme répondent aux exemplaires originaires des sols arides qui constituent la station habituelle de la plante jurassique et vosgienne. Dans les formes françaises à feuilles larges, quelle que soit leur provenance, il y a identité pour la lobulation, avec la plante de Suède. Enfin je n'ai pu constater de différence permanente dans les dents qui sont tantôt subétalées, tantôt incombantes. En résumé le *S. Mougeoti* n'est que la forme xérophile du *S. scandica* ; et cette forme se caractérise par la petitesse des fruits, et par la réduction des feuilles qui sont plus étroites, plus fortement atténuées-cunéiformes et moins profondément lobulées à la base.

S. Aria *Crantz, austr.* 46 (*nec ic.*); *G. G.* 1, *p.* 573. — Arbre ord. assz élevé (8-12 mètres), à bourgeons subtomenteux. Feuilles *blanches*-tomenteuses en-dessous même à l'état adulte, à limbe ovale ou oblong, arrondi, ou en coin à la base (*S. arioides Michalet, exsicc. n°* 76), *obscurément lobulées*, dentées et à dents et lobules décroissant du milieu à la base de la feuille. Fleurs en corymbes amples et plus courts que les feuilles. Calice tomenteux, à 5 dents d'abord subétalées, puis dressées et conniventes sur le fruit. Ovaire à 2-3 loges, et à autant de styles laineux à la base. Fruit subglobuleux, orangé, pulpeux, douceâtre-acidule. ♄. Fl. mai ; fr. sept.

C. C. Depuis la plaine (où il est rare), et la région des vignes où il est commun, jusque sur les plus hautes sommités.

S. torminalis *Crantz, austr.* 85; *G. G.* 1, *p.* 574. — Arbre élevé (10-15 mètres), à bourgeons glabrescents. Feuilles *glabres, luisantes et vertes sur les deux faces* à l'état adulte, à limbe tronqué ou en cœur à la base, *palmatilobé,* à 5-7 *lobes lancéolés-acuminés* dentés, les inf. plus grands. Fleurs en corymbes amples égalant ou dépassant les feuilles. Calice tomenteux, à dents subétalées même à la maturité, ou caduques. Styles 2-3 *glabres* même à la base. Fruit ovoïde d'un brun jaunâtre, charnu, acerbe, pulpeux et acidule par un commencement de fermentation. ♄. Fl. mai; fr. sept.-oct.

A. C. Dans les bois à sol siliceux des basses montagnes et de la région des vignes.

b. *Pétales dressés.*

S. Chamaemespilus *Crantz, austr.* 83; *G. G.* 1, *p.* 574. Petit arbuste de 1-2 mètres, très rameux, à bourgeons glabres-

cents. Feuilles elliptiques-lancéolées, entières à la base, dentées dans le reste de leur pourtour, glabres en-dessus, glabres ou tomenteuses et devenant glabrescentes en-dessous. Fleurs roses, en petits corymbes beaucoup plus courts que les feuilles. Calice tomenteux à la base et intérieurement, à 5 dents subétalées, puis dressées et conniventes sur le fruit. Ovaire à 2 loges. Styles 2, velus à la base. Fruit ovoïde, d'un rouge jaunâtre. ♄. Fl. juin; fr. sept.

β. *S. Aria-Chamæmespilus Rchb.; S. ambigua Michalet, exsicc. n° 77.* — Pétales dressés, rosés; feuilles tomenteuses-blanchâtres en-dessous. — J'ai eu bien souvent occasion d'observer la var. β, ainsi que tous les intermédiaires qui l'unissent au type, et cependant je n'ai pu arriver à me faire une idée précise sur l'origine plus ou moins hybride de cette forme. Si donc je la rattache ici au *S. Chamæmespilus*, ce n'est point parce que j'ai des raisons concluantes pour la regarder comme une simple modification de cette espèce; mais plutôt parce qu'il m'a été impossible de trouver aucune limite fixe entre les nombreuses variations que j'ai observées.

A. C. Sur tous les sommets du Jura, d'où il descend avec les éboulements jusqu'à 1,200 et même 1,100 mètres; au pied des escarpements du Mont-d'Or, il est déjà assez abondant à une altitude qui dépasse à peine 1,000 mètres.

AMELANCHIER Medik.

Calice à limbe 5-fide, à tube turbiné. Pétales 5, *lancéolés-linéaires*. Ovaire à 5 loges biovulées. Styles 5, soudés à la base. Fruit subglobuleux; endocarpe crustacé-fragile; loges 5, *très incomplètement biloculaires* par la saillie de la nervure médiane des carpelles; 2 graines dans chaque loge, à test membraneux.

A. vulgaris *Mœnch, meth.* 682; *G. G.* 1, *p.* 575. — Petit arbuste d'un mètre. Feuilles pétiolées, ovales, obtuses, dentées, velues-tomenteuses dans leur jeunesse, à la fin glabres. Fleurs en corymbes pauciflores, naissant très peu avant les feuilles. Fruit de la grosseur d'un pois, d'un noir-bleuâtre. ♄. Fl. avril; fr. août.

C. Sur tous les rochers du Jura, depuis la région des vignes jusque sur les sommités; manque en plaine et dans la Bresse.

XXXI. LYTHRARIÉES.

(LYTHRARIEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou presque régulières. Calice gamosépale, libre, persistant, à 8-12 divisions sur deux rangs, les intérieures à préfloraison valvaire. Pétales 4-6, en nombre égal aux divisions calicinales internes et alternes avec elles, insérés au sommet du tube du calice, à préfloraison imbriquée-chiffonnée, rarem. nuls. Etamines 6-12, rarem. plus ou moins, uni-bisériées, insérées sur le tube du calice au-dessous des pétales; anthères introrses, bilobées, s'ouvrant en long. Ovaire libre, unique, formé de 2 et rar. 4-5 carpelles, à 2 et rarem. 4-5 loges pluriovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, ascendants ou horizontaux, réfléchis. Style simple; stigmate capité, rarem. bilobé. Fruit capsulaire, membraneux, biloculaire ou uniloculaire par oblitération des cloisons, plus rar. 4-5 loculaire, à loges polyspermes, à déhiscence irrégulière ou loculicide, à 2 valves rarem. plus. Graines ascendantes ou horizontales. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

1. **Lythrum.** — Calice tubuleux-cylindrique; pétales dépassant longuement le calice.
2. **Peplis.** — Calice à tube court campanulé; pétales très petits, très caducs.

LYTHRUM Lin.

Calice à tube *cylindrique*, à 8-12 dents, sur deux rangs, alternes, les extér. plus longues. Pétales 4-6, insérés vers le haut du tube du calice. Etamines 8-12, insérées *vers la base ou vers le milieu* du tube du calice. Style filiforme; stigmate capité. Capsule renfermée dans le tube du calice, *oblongue*, biloculaire, polysperme, à déhiscence loculicide ou irrégulière.

L. Salicaria *L. sp.* 642; *G. G.* 1, *p.* 593. — Souche *sub-ligneuse*. Tige de 3-10 déc., à 4 ou 6 angles, dressée, simple ou rameuse. Feuilles glabres ou pubescentes, opposées ou ternées, lancéolées-aiguës, en cœur à la base. Fleurs purpurines, *formant un long épi* interrompu à la base, *réunies* 4-10

sur des pédoncules communs axillaires très courts. Calice ***nu à la base,*** à 12 nervures et à 12 dents, dont 6 internes courtes et triangulaires, et 6 externes subulées. Pétales linéaires-elliptiques, bien plus longs que le calice. Etamines 12, dont 6 plus courtes que le calice. ♃. Juillet-sept.

C. C. Au bord des eaux, dans la plaine et les basses montagnes; à peu près nul dans la région des sapins.

L. Hyssopifolia *L. sp.* 642; *G. G.* 1, *p.* 594. — Plante ***annuelle.*** Tige de 1-4 décim., dressée, très feuillée, simple ou rameuse, à angles peu marqués et subcylindriques. Feuilles glabres, alternes, ***linéaires-oblongues, sessiles, atténuées à la base.*** Fleurs purpurines, ***solitaires ou géminées*** à l'aisselle de toutes les feuilles, depuis la base au sommet de la tige. Calice ***pourvu à la base de deux petites bractées,*** à 12 nervures et à 12 dents, dont les ext. sont deux fois plus longues que les int. Pétales oblongs. Etamines ***six,*** dont trois plus courtes. Capsule cylindrique. ⊙. Juin-sept.

C. Dans les champs siliceux et humides de la plaine, et particulièrement en Bresse.

PEPLIS Lin.

Calice à tube ***campanulé, court,*** à limbe divisé en 12 dents, sur 2 rangs, les extér. plus courtes et réfléchies, les internes dressées. Pétales 6, insérés au sommet du tube, ***très petits ou nuls.*** Etamines 6, insérées ***au sommet*** du tube du calice. Style filiforme, ***nul ou presque nul;*** stigmate capité. Capsule membraneuse, ***subglobuleuse,*** entourée dans la moitié infér. par le tube du calice, biloculaire, polysperme, se déchirant irrégulièrement.

P. Portula *L. sp.* 474, *G. G.* 1, *p.* 597. — Tige glabre, rameuse, couchée et radicante à la base, plus rarem. flottante. Feuilles glabres, opposées, obovales, atténuées en un court pétiole. Fleurs solitaires et subsessiles à l'aisselle des feuilles. Calice portant à sa base deux petites bractées linéaires. Pétales d'un rose pâle, souvent nuls. Stigmate subsessile. ⊙ et ②. Juin-sept.

C. C. Dans les lieux humides et plus particulièrement sur les sols siliceux, par conséquent en Bresse; nul dans la région des montagnes, et n'atteignant pas la zone des sapins.

XXXII. PORTULACÉES.

(PORTULACEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites régulières ou presque régulières. Calice libre ou un peu soudé à la base de l'ovaire, à 2 et rarem. 3-5 sépales, persistants ou à partie sup. caduque, à préfloraison imbriquée. Corolle à 5, rar. à 4-6 pétales, insérés à la base du calice, plus ou moins soudés entre eux, plus rar. libres, à préfloraison imbriquée. Etamines tantôt en nombre égal à celui des pétales, opposées à ces organes et souvent soudées inf. avec eux, tantôt en nombre plus grand et rar. moindre; anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire libre ou soudé à la base avec le calice, à 3-5 carpelles, uniloculaire par l'avortement des cloisons, 3-pluriovulé. Ovules insérés sur un placenta central libre. Style simple ou 3-5-fide, à lobes stigmatifères situés à leur face interne. Fruit capsulaire, membraneux, uniloculaire, polysperme, à déhiscence circulaire (pyxide), ou bien 3-sperme et trivalve à déhiscence loculicide. Graines ascendantes ou réfléchies, à albumen farineux central. Embryon annulaire périphérique. Radicule rapprochée du hile.

1. PORTULACA. — Calice à partie sup. caduque, tombant avec la partie sup. de la capsule; capsule polysperme s'ouvrant circulairement.
2. MONTIA. — Calice persistant, capsule 3-sperme, à 3 valves.

PORTULACA Tournef.

Calice *soudé inférieurement avec la base de l'ovaire*, à 2 segments dont *la partie sup. caduque* tombe avec l'opercule de la capsule. Pétales 5, rar. 4-6, insérés au sommet du tube du calice, libres ou soudés à la base, fugaces. Etamines 6-12, soudées avec la base de la corolle. Style ord. 5-fide. Capsule ovoïde-trigone, uniloculaire, *polysperme*, *s'ouvrant circulairement par la chute de la moitié supérieure*, qui fait opercule.

P. oleracea *L. sp.* 638; *G. G.* 1, *p.* 605. — Plante annuelle, glabre, charnue. Tiges de 1-3 décim., couchées, rameuses-subdichotomes. Feuilles opposées ou les supér. éparses, obovales-oblongues, sessiles, charnues, glabres. Fleurs jaunes, sessiles,

solitaires ou agglomérées au sommet des rameaux, entourées par les feuilles sup. rapprochées en involucre. Calice comprimé, enveloppant la capsule, et terminé par des divisions inégales et obtuses. Pétales obovales, soudés à la base. Graines noires, luisantes, subréniformes, chagrinées. ⊙. Juin-oct.

Champs et voisinage des habitations de la plaine; çà et là sur les alluvions des rivières.

MONTIA Lin.

Calice *libre*, à 2-3 sépales *persistants*. Pétales 5, insérés à la base du calice, inégaux, soudés à la base et formant une corolle gamopétale fendue d'un côté. Etamines 3, rar. 4-5, opposées aux pétales et soudées inférieurement avec eux. Capsule subglobuleuse, recouverte par le calice, uniloculaire, *3-sperme*, à déhiscence loculicide, *s'ouvrant en* 3 *valves*.

M. minor *Gmel. bad.* 1, *p.* 301; *G. G.* 1, *p.* 606. — Tiges de 2-10 cent., *dressées ou ascendantes*, dichotomes, à rameaux étalés. Feuilles opposées, connées, oblongues ou spatulées, atténuées en pétiole, très glabres, entières, d'un vert jaunâtre. Fleurs en cymes terminales ou latérales; les terminales munies à la base d'une bractée scarieuse et oppositifoliée. Corolle petite, blanche, à pédicelles courbés, puis redressés après la dissémination. Graines *fortement tuberculeuses*. ⊙. Avril-juin.

C. C. Dans les champs sablonneux et siliceux de la plaine; nul sur le calcaire et dans toutes les autres régions; forêt de la Serre, où il prend dans les ruisseaux l'aspect du *M. rivularis Gmel.*, dont il reste bien distinct par son inflorescence, ses graines tuberculeuses, ses tiges jamais radicantes et sa durée. Cette dernière espèce, abondante dans les Vosges, manque donc à notre flore, à moins qu'on ne veuille l'y rattacher par notre extrême limite vosgienne.

XXXII. PARONYCHIÉES.

(PARONYCHIEÆ St-Hil.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice libre, à 5, rarem. à 4 sépales libres ou soudés plus ou moins en tube à la base, non soudés à l'ovaire, persistants, à préfloraison imbriquée ou valvaire. Corolle à pétales libres, souvent rudimentaires-filiformes, en nombre égal à celui des divisions calicinales. Etamines 5,

rar. 4, insérées, ainsi que les pétales, sur un disque à la base des divisions ou à la gorge du calice; anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 2-3 carpelles, uniloculaire par avortement des cloisons, à loge uniovulée. Ovule suspendu à un funicule qui naît du fond de la loge, ou dressé lorsque le funicule est court. Styles 2-3, séparés ou soudés; stigmates 2-3. Fruit capsulaire, membraneux ou crustacé, enveloppé par le calice persistant, uniloculaire, monosperme, indéhiscent ou plurivalve. Graines à albumen farineux, ord. central. Embryon périphérique, annulaire. Radicule rapprochée du hile.

1. Telephium. — Pétales oblongs, égalant ou dépassant peu le calice; capsule à 3-4 valves, polysperme; stipules membraneuses.
2. Corrigiola. — Pétales oblongs, dépassant peu le calice; stigmates 3; stipules scarieuses.
3. Herniaria. — Calice 5-partit, à divisions herbacées; pétales filiformes; stigmates 2; capsule indéhiscente; stipules scarieuses.
4. Illecebrum. — Calice 5-partit, à divisions épaisses-spongieuses; pétales filiformes; stigmates 2; capsule se partageant en plusieurs valves; stipules scarieuses.
5. Scleranthus. — Calice gamosépale; pétales filiformes; styles 2, distincts; capsule indéhiscente; feuilles sans stipules, connées-scarieuses à la base.

TELEPHIUM Lin.

Calice à 5 divisions. Pétales 5, persistants, oblongs, à peu près égaux au calice. Etamines 5. Styles 3, étalés-recourbés. Capsule *à 3-4 valves*, 3-4-loculaire à la base, uniloculaire au sommet, *renfermant plusieurs graines* fixées sur un placenta central. — Stipules membraneuses.

T. Imperati *L. sp.* 388; *G. G.* 1, *p.* 608, — Tiges de 2-4 déc., appliquées sur la terre, simples, grêles, glabres, feuillées dans toute leur longueur. Feuilles alternes, ovales, glauques, à stipules courtes et membraneuses. Fleurs blanches, en capitules serrés à l'extrémité des tiges. ♃. Juin-août.

Au pied des rochers de Gily près d'Arbois!, où il a été découvert il y a plus de 40 ans par le médecin Ant. Dumont. C'est, je crois, la seule localité assignée dans le Jura à cette plante, dont la station normale est plus austro-occidentale.

CORRIGIOLA Lin.

Calice à 5 divisions concaves. Pétales 5, persistants, *oblongs, égalant ou dépassant un peu le calice.* Etamines 5. Stigmates 3,

subsessiles. Capsule *crustacée*, ovoïde-trigone, *monosperme, indéhiscente*, enveloppée par le calice persistant. — Feuilles munies de stipules scarieuses.

C. litoralis *L. sp.* 388; *G. G.* 1, *p.* 613. — Tiges de 1-4 déc., nombreuses, grêles, subfiliformes, rameuses, appliquées sur la terre. Feuilles éparses, glauques, linéaires-oblongues, entières, subobtuses; stipules petites, scarieuses. Fleurs petites, blanches ou rosées, en glomérules multiflores au sommet des tiges et entourés par les feuilles florales. Calice à divisions ovales-obtuses, blanches-scarieuses aux bords. ⊙. Juin-sept.

A. C. Disséminé dans les lieux sablonneux-siliceux de la plaine et surtout de la Bresse ; *C.* autour de la forêt de la Serre.

HERNIARIA Tournef.

Calice 5-partit, à divisions herbacées, un peu concaves. Pétales 5, *filiformes*. Etamines 5, insérées sur le disque de la gorge du calice. Stigmates *deux, subsessiles*. Capsule membraneuse, oblongue, monosperme, indéhiscente, enveloppée par le calice persistant. — Feuilles munies de stipules scarieuses.

H. glabra *L. sp.* 317; *G. G.* 1, *p.* 611. — Tiges de 5-20 centim., glabres, ord. très nombreuses et très rameuses, appliquées sur la terre. Feuilles *glabres*, oblongues, entières, atténuées à la base; les inf. opposées; celles des rameaux alternes; stipules petites, scarieuses. Fleurs petites, sessiles, herbacées, en glomérules nombreux, multiflores, entremêlés de feuilles. Calice *glabre*, à divisions obtuses. Graines noires, luisantes. ⊙, ②, ♃. Mai-octobre.

C. Sur les sables du Doubs, de la Loue et de l'Ain ; dans les champs de Quingey (*Grenier*); dans les tourbières de Pontarlier, à 840 mètres d'altitude, en pleine région des sapins (*Grenier*).

H. hirsuta *L. sp.* 317; *G. G.* 1, *p.* 612. — Tiges *velues*. Feuilles *pubescentes, fortement ciliées*. Calice *velu-hérissé, à divisions terminées par une longue soie*. Fleurs et fruits *deux fois plus gros* que dans le *H. glabra*, dont il ne diffère pas pour les autres caractères. ⊙, ②, ♃. Juin-sept.

A. R. Dans les terrains sablonneux des environs de Dole et des bords de l'Ognon ; forêt de la Serre ; sables de l'Ain, à Thoirette.

Obs. Cette espèce, ainsi que la précédente, fleurit dès la première année,

vulés. Ovules insérés à l'angle interne des carpelles, horizontaux ou pendants, réfléchis. Styles libres, continuant le bord dorsal des ovaires. Fruit composé de 5, plus rar. de 3-10 carpelles libres, secs, polyspermes, rar. dispermes, s'ouvrant par le bord interne. Graines à embryon droit, fixé au centre d'un albumen peu abondant. Radicule dirigée vers le hile.

1. **Sedum.** — Sépales 5, rar. 4; pétales 5, rar. 4; écailles hypogynes entières ou émarginées.
2. **Sempervivum.** — Sépales 6-20; pétales 6-20; écailles hypogynes dentées ou laciniées.

SEDUM Lin.

Calice à 5, rar. à 4-6-8 divisions. Corolle *à 5, rar. 4-6-8 pétales.* Etamines en nombre double de celui des pétales, rar. en nombre égal. Ecailles hypogynes très courtes, ovales, *entières ou émarginées.* Carpelles 5, rar. 4-6-8, polyspermes.

Sect. I. Telephium *Koch.* — Souche *vivace,* émettant à l'automne des bourgeons qui se développent au printemps suivant et *pas de stolons pérennants.*

S. Telephium *L. sp.* 616; *Fries, summ.* 40 *et* 178; *S. maximum Sut. helv.* 1, *p.* 270; *G. G.* 1, *p.* 617.—Tiges de 3-7 déc., dressées, glabres, feuillées. Feuilles *opposées ou ternées,* charnues, planes, ovales-oblongues, inégalement dentées; *les infér. à base largement arrondies et sessiles, les supér. en cœur et subamplexicaules.* Fleurs *jaunâtres,* en corymbe compact terminal, à *rameaux opposés, ternés ou quaternés.* Pétales très étalés et non recourbés en dehors, plans et cucullés au sommet. Etamines du rang interne *insérées tout à fait* à la base des pétales. Carpelles à *dos convexe.* ♃. Août-sept.

R. Au pied du Jura dans la vallée du Rhône; Nyon, aux bois des côtes au-dessus de Trélex; environs de Thoirette. Cette plante appartient à peine à la flore du Jura.

Obs. Je pense maintenant qu'il y a lieu de rétablir la synonymie de cette espèce, ainsi que je viens de le faire. Les plantes envoyées par les botanistes suédois militent en faveur de cette opinion; de plus les observations de Fries (*Summ. p.* 178) me paraissent si concluantes que je ne puis résister au désir de les reproduire. « Unicam è *Telephiis* in Suecia » omni et Norvegia habemus speciem verè indigenam, eamdemque excepta » Lapponia ubiquitariam, nempè *S. maximum*, quod absque dubio est » *S. Telephium L.*, et valdè dubitamus an aliud Linnæo cognitum fuerit. »

Wahlenberg, dans son *Fl. upsalensis*, de même que dans son *Fl. suecica*, ne signale qu'une seule espèce, commune en Suède, et qui est bien par conséquent la plante vue et décrite par Linné, sous le nom de *S. Telephium*. Or ce *S. Telephium L.* est précisément la plante à laquelle Suter a donné le nom de *S. maximum*, après avoir préalablement transporté le nom de *S. Telephium* aux *S. purpurascens* et *Fabaria Koch*.

S. purpurascens *Koch, syn.* 284; *S. Telephium G. G.* 1, *p.* 618 (*non L.*). — Tiges de 3-7 décim., glabres, feuillées, dressées. Feuilles éparses, parfois opposées ou subternées, charnues, planes, obovales ou oblongues, irrégulièrement dentées ou presque entières; *les infér. brièvement pétiolées; les supér. arrondies à la base et sessiles*. Fleurs roses un peu jaunâtres, en corymbe compact terminal, à rameaux épars et opposés. Pétales recourbés un peu au-dessus du milieu, plans, obscurément cucullés au sommet. Etamines du rang intérieur *insérées vers le sixième inférieur des pétales*. Carpelles *marqués* sur le dos *d'un léger sillon*. ♃. Août.

R. Dans les haies de la région des vignes et des basses montagnes.

Obs. Le caractère des feuilles n'est pas toujours facilement appréciable, et le sillon dorsal des carpelles ne m'a pas paru constant. Il ne reste donc plus, pour distinguer cette espèce de la suivante, que l'insertion des étamines. Est-ce suffisant pour constituer l'espèce ?

S. Fabaria *Koch, syn.* 284; *G. G.* 1, *p.* 618. — Tiges de 3-7 déc., glabres, feuillées, dressées. Feuilles *toutes éparses*, charnues, planes, oblongues-lancéolées, dentées, *atténuées en coin à la base et contractées en court pétiole*. Fleurs purpurines, en corymbe compact, terminal, à rameaux épars. Pétales étalés ou recourbés, lancéolés, plans, obscurément cucullés au sommet. Etamines du rang intérieur insérées au-dessus du tiers inf. des pétales. Carpelles non sillonnés sur le dos. ♃. Juillet, dans la plaine; août, dans la montagne.

C. Dans la région des vignes, d'où il s'élève jusque dans la haute région des sapins, où j'ai souvent constaté sa présence.

Obs. Notre plante concorde parfaitement avec la description de Koch; elle en diffère cependant : 1° par l'époque de la floraison qui ici est la même que celle du *purpurascens*, au lieu de devancer d'un mois celle de ce dernier ; 2° par les pétales que j'ai vus ordin. recourbés, et non plans comme le dit Koch. Il est vrai que Koch, dans une note, ajoute que les deux plantes sont identiques pour la forme des pétales, ce qui me semble impliquer l'identité de courbure dans les deux. En résumé, malgré ces deux petites différences, je crois que notre plante est bien la même que celle de la flore d'Allemagne, et je n'hésite pas à les réunir.

Sect. II. CEPÆA *Koch.* — Racine *annuelle ou bisannuelle,* sans stolons ni bourgeons.

a. *Feuilles planes.*

S. Cepæa *L. sp.* 617; *G. G.* 1, *p.* 619. — Tiges nombreuses ou solitaires, de 1-3 décim., ord. simples, finement pubescentes surtout vers le haut. Feuilles étalées, opposées ou verticillées, rar. éparses, planes, très entières, glabres; les inf. oblongues-obovales; les supér. oblongues-linéaires. Fleurs blanches ou rosées, pédicellées, disposées en petites grappes et formant une longue et étroite panicule. Pétales lancéolés, longuement acuminés, 2-3 fois plus longs que le calice. Carpelles oblongs-acuminés, dressés, à style dressé deux fois plus long qu'eux. ⊙. Juillet-août.

R. R. Presque nul sur le versant français : entre Coges et Montconny, près Bletterans (*Rozet*); partie méridionale du versant helvétique : Copet, Genthoud, Versoix, Genève, Thoiry, etc.

b. *Feuilles cylindracées.*

†† *Cinq étamines.*

S. rubens *L. sp.* 619; *G. G.* 1, *p.* 620. — Tiges de 5-15 centim., dressées, rougeâtres, pubescentes-glanduleuses surtout vers le haut. Feuilles sessiles, étalées, cylindriques-oblongues, obtuses, glauques et ordin. rougeâtres, glabres. Fleurs rosées, subsessiles, en cymes subunilatérales formant un corymbe terminal. Pétales 5, lancéolés, aristés. Carpelles pubescents, divergents, tuberculeux et glanduleux. ⊙. Mai-juillet.

A. C. Dans les champs de la plaine et de la région des vignes.

†† †† *Dix étamines.*

S. atratum *L. sp.* 1673; *G. G.* 1, *p.* 621. — Tiges de 5-8 cent., simples ou plus souvent divisées dès la base en rameaux un peu divergents, qui leur donnent l'aspect d'un cône renversé, *glabres.* Feuilles cylindracées-subclaviformes, très obtuses, *glabres.* Fleurs pédicellées, 6-12 en cymes formant un corymbe irrégulier et compact; pédicelles *glabres,* plus courts que les fleurs. Pétales apiculés, blanchâtres, à nervure médiane verte, une fois plus longs que le calice. Carpelles *glabres.* ⊙. Juill.-août.

A. C. Sur tous les sommets, depuis le Reculet au Montendre; Creux-du-Van; Chasseral, etc.

S. villosum *L. sp.* 620; *G. G.* 1, *p.* 621. — Plante bisannuelle. Tiges de 5-15 centim., dressées, simples et plus souvent rameuses dès la base, *pubescentes-glanduleuses* surtout au sommet. Feuilles semi-cylindriques, obtuses, *pubescentes.* Fleurs pédicellées, en cymes obscurément dichotomes et formant un corymbe irrégulier; pédicelles *pubescents-glanduleux,* un peu plus longs que les fleurs. Pétales aigus, d'un blanc rosé, 2-3 fois plus longs que le calice. Carpelles *pubescents-glanduleux.* ⊙. Juin-juillet.

R. Sainte-Catherine au-dessus de Lausanne; tourbière de Pontarlier (*Babey*), où je n'ai pu le retrouver; tourbières de Malpas (*Mercier*).

Sect. III. Eusedum. — *Souche émettant des rejets pérennants.*

a. *Fleurs blanches ou rosées.*

S. album *L. sp.* 619; *G. G.* 1, *p.* 623. — Souche rameuse, émettant des tiges radicantes; les unes florifères, les autres stériles, pérennantes, à feuilles plus rapprochées. Tiges florifères de 1-2 déc., simples, dressées, *glabres,* même sur les rameaux. Feuilles cylindracées-oblongues, subcomprimées en-dessus, *glabres,* éparses. Fleurs blanches à anthères brunes, pédicellées, en corymbe. Pétales *lancéolés.* Carpelles glabres. ♃. Juin-août.

C. C. Partout dans la plaine, jusque sous les hautes sommités.

S. dasyphyllum *L. sp.* 618; *G. G.* 1, *p.* 624. — Souche rameuse, émettant des tiges souvent radicantes; les unes florifères, les autres stériles, pérennantes, à feuilles rapprochées-imbriquées. Tiges florifères de 5-15 centim., simples, dressées, à rameaux de l'inflorescence *pubescents-glanduleux.* Feuilles ord. opposées, courtes, *obovoïdes,* gibbeuses sur le dos, non prolongées à la base, glabres ou *pubescentes-glanduleuses.* Fleurs blanches, rosées en-dehors, pédicellées et en corymbe obscurément dichotome. Pétales *obovales.* Carpelles glabres ou glanduleux. ♃. Juin-août.

R Sur les vieux murs et sur les rochers, disséminé sur les deux versants du Jura, depuis le vignoble jusqu'aux sommités; Ornans, Quingey, etc.

b. *Fleurs jaunes.*

†† *Feuilles mutiques; capsules divergentes.*

S. acre *L. sp.* 619; *G. G.* 1, *p.* 625. — Souche rameuse,

émettant des tiges radicantes ; les unes florifères, les autres stériles, pérennantes, à feuilles rapprochées-imbriquées, inordinées, et parfois sur six rangs assez distincts. Tiges florifères de 6-12 centim., simples, glabres, ordin. en touffe. Feuilles dressées, ovoïdes-gibbeuses, non prolongées, mais plutôt échancrées à la base. Fleurs subsessiles, disposées en 2-3 cymes scorpioides de 2-5 fl. et formant un corymbe terminal. Calice à segments *ovoïdes,* obtus, prolongés à la base. Pétales lancéolés, deux fois plus longs que le calice. Capsule bossue à la base du bord interne. Graines *non tuberculeuses.* Plante glabre très acre, très succulente. ♃. Juin-juillet.

C. C. Partout et à toutes les hauteurs.

S. sexangulare *L. sp.* 620; *S. boloniense Lois. not.* 17; *G. G.* 1, *p.* 626; *S. insipidum C. Bauh.; Godet, fl. jur.* 251. — Souche rameuse, émettant des tiges radicantes ; les unes florifères, les autres stériles, pérennantes, à feuilles *imbriquées régulièrement sur six rangs.* Tiges florifères de 6-12 centim., simples, glabres, ordinair. en touffe. Feuilles dressées, *cylindriques, linéaires*, obtuses, *prolongées en éperon* au-dessous de leur insertion. Fleurs subsessiles, disposées en 2-3 cymes scorpioides de 6-10 fleurs, formant un corymbe terminal. Calice à segments *cylindriques,* obtus, non prolongés à la base. Pétales lancéolés, une fois plus longs que le calice. Capsule non bossue à la base du bord interne. Graines *tuberculeuses.*— Plante glabre, *non acre,* bien plus grèle que la précédente. ♃. Juin-juillet.

C. Partout et à toutes les hauteurs.

Obs. Ce n'est pas sans hésitation que j'avais adopté, dans la *Flore de France,* le nom de *S. boloniense,* et je dois ajouter que le moment du regret ne s'est pas fait longtemps attendre. C'est donc avec empressement que je rends à cette plante le nom qu'on lui a indûment enlevé, pour lui en substituer un, qui a le double inconvénient, d'abord de déroger au droit de priorité, et ensuite d'imposer le nom d'une localité on ne peut pas plus restreinte, à une plante répandue dans la plus grande partie de l'Europe. Aussi, dès 1854, je cherchai à renouer la tradition linnéenne, en éditant cette plante dans les centuries Billot, n° 361 bis, sous le nom de *S. sexangulare L.* J'avais pu alors étudier des échantillons suédois et constater leur identité avec la plante française; les exemplaires publiés par Fries, dans son herb. norm. fasc. 9, n° 43, ne laissant aucun doute à cet égard. L'unique objection qu'on puisse faire à cette déduction serait de supposer que Linné n'a pas connu la plante du bois de Boulogne; et que son *S. sexangulare* n'est qu'une forme de son *S. acre.* Or constatons d'abord que la plante des environs de Paris, commune en France, se trouve

également en Suède! sans modification aucune; et ajoutons qu'elle est abondante aux environs d'Upsal, d'où j'en ai reçu de nombreux exemplaires. Donc, dans l hypothèse précitée, il faut admettre que Linné, qui avait sous les yeux les *S. acre* et *S. boloniense*, n'a point aperçu la plante nommée *S. boloniense* par Loiseleur, qu'il a élevé au rang d'espèce une variation insignifiante et presque imperceptible du *S. acre*, pendant qu'il foulait au pied, sans l'apercevoir, bien que mêlée aux deux autres, une plante que les botanistes les moins expérimentés distinguent à première vue. Une pareille supposition ne me paraît pas soutenable, et d'accord avec les botanistes suédois, je crois pouvoir légitimement conserver à cette plante le nom de *S. sexangulare*.

†† *Feuilles cuspidées; carpelles dressés.*

S. reflexum *L. sp.* 618; *G. G.* 1, *p.* 626. — Souche rameuse, émettant des tiges nombreuses, radicantes; les unes florifères, les autres stériles et pérennantes. Tiges florifères de 2-4 décim., couchées, puis redressées, simples, glabres, surmontées par l'inflorescence. Feuilles vertes ou glauques, charnues, cylindracées, linéaires, mucronées, prolongées en éperon court au-dessous de leur insertion; celles des tiges stériles plus rapprochées et non en rosette. Fleurs subsessiles, s'épanouissant sur les rameaux recourbés, disposées en cymes scorpioides, *munies de bractées* et rapprochées en corymbe terminal réfléchi avant l'anthèse. Segments du calice charnus, ovales-lancéolés, épaissis aux bords et au sommet, et déprimés au centre. Etamines à filets *ciliolés-glanduleux* à la base et à la face interne. Carpelles granulés-rugueux. Graines fortement ridées en long. ♃. Juillet-août.

α. *virescens*. Plante à tiges et feuilles vertes; fleurs d'un beau jaune.

β. *glaucescens*. Plante à tiges et feuilles plus ou moins glauques; fleurs d'un jaune vif. — *S. rupestre L. sp.* 618.

γ. *albescens*. Plante à tiges et feuilles vertes ou glaucescentes; fl. d'un jaune pâle. *S. albescens Haw. rev.* 28? ; *G. G.* 1, *p.* 627.

C. Dans la région des vignes au-dessus de laquelle il s'élève peu.

Obs. Le nom de *S. rupestre* a donné naissance à tant de controverses, qu'il m'a semblé utile de l'abandonner, afin d'éviter désormais toute équivoque. En effet Linné, dans le *Species*, *éd.* 1 (1753), n'admet que le *S. rupestre*, auquel il donne une var. β. Dans le *Flora suecica* (1755), *p.* 153, il reproduit la même opinion; mais dans l'*appendix*, *p.* 463, il élève au rang d'espèce sa var. β, sous le nom de *S. reflexum*, et il ne différencie les deux espèces que par la teinte verte attribuée au *S. reflexum*, et la teinte

glauque au S. *rupestre*. Fries, dans ses *Novitiæ*, p. 135, confirme ces données et conclut à l'identité des deux espèces. Il est donc acquis que les deux espèces de Linné n'en font qu'une; et si parmi les deux noms linnéens, je choisis celui de *S. reflexum*, c'est qu'il est exempt de toute ambiguité, et qu'il ne saurait, comme celui de *S. rupestre*, propager d'anciennes erreurs, ou servir à en créer de nouvelles.

Le 13 juillet 1861, je trouvai pèle-mèle, au sommet de la montagne de Rosemont près Besançon, deux *Sedum*, dont l'un à feuilles vertes, était incontestablement le *S. reflexum*, si répandu dans notre contrée; l'autre par sa teinte d'un glauque argenté intense se distinguait nettement du premier, et frappait l'œil à grande distance. Pour étudier plus facilement ces plantes, j'en rapportai de beaux exemplaires que je plantai au jardin, cherchant ensuite, par une étude suivie, à déterminer leurs caractères distinctifs. Mais à part la couleur il ne me fut pas possible de trouver entre eux la moindre différence. Je retournai sur les lieux, afin d'étendre mes investigations à un plus grand nombre d'individus, et là, dans un espace de quelques centaines de mètres, il me fut facile de rencontrer tous les intermédiaires, toutes les nuances passant d'une forme à l'autre, il devint dès lors évident pour moi que j'avais à faire à deux formes d'une seule et même espèce; et que le *S. rupestre* de Linné ne différait pas spécifiquement de son *S. reflexum*.

Les pieds de *S. reflexum* replantés avaient été placés près d'une corbeille de Pétunies, dont la vigoureuse végétation ne tarda pas à les recouvrir presque entièrement. Ce ne fut que vers le milieu d'octobre que le jardinier, en enlevant les Pétunies, rendit aux *Sedum* l'air et la lumière. Mais alors quel ne fut pas mon étonnement en voyant, sur les pieds glauques, les tiges et rameaux abrités par les Pétunies, teints d'un beau vert uniforme et identique à celui du *S. reflexum*, pendant que la partie extérieure et non recouverte de ces mêmes pieds, avait conservé sa teinte glauque primitive considérablement affaiblie, il est vrai, mais encore très-distincte. Quelques pieds entièrement recouverts ne se distinguaient plus du *S. reflexum* type. Ainsi dans l'espace de quelques mois, la transformation d'une des formes dans l'autre s'était pleinement accomplie.

J'étais bien désireux de savoir ce que seraient, l'année suivante, les jeunes pousses des pieds à teinte glauque. Au printemps de 1862, j'en abritai quelques-unes en les privant de soleil au moyen d'écrans, et ceux-là donnèrent des pousses qu'il fut impossible de distinguer de celles du *S. reflexum* ordinaire. Les autres que je laissai en pleine liberté me donnèrent des pousses dont la teinte gardait une trace de couleur glauque qui permettait encore de les distinguer; mais cette teinte n'avait plus rien de commun avec la belle couleur argentée qui les rendait si remarquables en 1861. Le caractère avait donc disparu, et cette forme avait fait retour au type.

En 1863, aucun des pieds à teinte glauque n'a repris sa belle couleur argentée, tous ont conservé leur couleur verte lavée d'une très légère teinte glauque qui me permet de reconnaître encore les pieds qui autrefois ont possédé ce caractère à un très haut degré.

Pour en finir avec cette teinte glauque, je dirai qu'elle est déposée à la surface de l'épiderme, comme la poussière pruineuse qui recouvre certaines prunes; un frottement assez léger suffit pour l'enlever, et une immersion de quelques secondes dans l'eau bouillante la fait entièrement diparaître.

De tous ces faits il est permis de conclure que la teinte glauque n'est pas ici suffisante pour fonder des espèces.

Tout ce que j'ai reçu de l'ouest et des Pyrénées, sous le nom de *S. albescens*, avait les feuilles vertes; mais je ne doute pas que cette forme n'ait aussi sa variété glauque. Le plus souvent les fleurs étaient d'un beau jaune; alors je n'ai pas vu en quoi cette plante différait du *S. reflexum*, et pour mieux dire elle a, dans ce cas, représenté à mes yeux le type de cette dernière espèce. D'autres fois elle m'a présenté des fleurs d'un jaune très pâle qui, au premier abord, donnaient à la plante un aspect assez remarquable; c'est cette forme que j'ai prise pour le veritable *S. albescens* Haw.; mais est-ce là un caractère suffisant pour constituer une espèce? J'en doute, et selon moi ce n'est qu'une variation, que j'aurais peut-être oublié de signaler, si on n'avait voulu l'ériger en espèce.

S. elegans *Lej. fl. Spa*, 2, *p.* 205; *G. G.* 1, *p.* 626.—Souche et tige se comportant comme dans le *S. reflexum*. Feuilles vertes ou glauques, charnues, mais peu épaisses, ***comprimées et presque planes***, linéaires, fortement cuspidées, plus longuement prolongées à la base; celles des rejets stériles ***étroitement imbriquées-appliquées et formant un cône renversé***. Fleurs d'un jaune vif, subsessiles, s'épanouissant sur les rameaux ***relevés***, disposées en cymes scorpioides ***toujours dépourvues de bractées***, formant un corymbe terminal recourbé avant l'anthèse. Segments du calice ***plans*** et non épaissis aux bords et au sommet. Etamines à filets ***glabres***. Carpelles petits, lisses. Graines à peine ridées. ♃. Juin-juillet.

α. *glaucescens*. Tiges et feuilles glauques. — ***S. elegans Lej. l. c., et auct.***

β. *virescens*. Tiges et feuilles vertes. — ***S. aureum Wirtg. fl. der Pr. rh. 184, et pl. exsicc. n° 27.***

A. C. Dans les sols sablonneux et surtout siliceux, dans la région des vignes et plus abondamment encore sur le plateau qui la domine : Arbois, Dole, Besançon, etc.; forêt de la Serre. Si on trouve cette espèce en plein calcaire jurassiqne, c'est toujours sur l'oxfordien supérieur (*Chailles*) qui contient de 50 à 75 pour cent de silice.

Obs. En 1861, j'ai reçu de MM. Lloyd, Boreau, Chaboisseau et Callay des exemplaires vivants de *S. elegans*. Les plantes de Nantes, d'Angers, de la Vienne et des Ardennes avaient toutes plus ou moins la teinte glauque; mises en pleine terre, je n'ai plus obtenu en 1862 que des plantes à teinte glauque douteuse; et en 1863 il ne me reste pas un seul pied de *S. elegans* à teinte véritablement glauque, tous ont pris la teinte verte, et se sont ainsi transformés en *S. aureum Wirtg.* J'avais moi-même rapporté en 1861, de la campagne, de mon excellent ami A. Monnot, située à la Chevillotte, à quelques kilomètres de Besançon, de magnifiques exemplaires de *S. elegans*, dont la brillante teinte argentée provoquait l'admiration du simple curieux. Aujourd'hui ils ont complète-

ment perdu ce caractère, ils ont même pris une teinte d'un vert sombre qui forme un curieux contraste avec leur primitif état.

Il y a plus, M. Bavoux, à qui j'avais fait part de mes observations sur la variation de la couleur des *Sedum*, a constaté un fait non moins intéressant que les précédents. Ce zélé botaniste avait rencontré le *S. aureum* en plaine, dans des prés aux bords de l'Ognon, et il l'avait transplanté dans son jardin, où sa teinte verte s'était parfaitement conservée; puis voulant s'en débarrasser, il l'avait relégué sur un vieux mur. Dans cette nouvelle position, la plante passa de la couleur verte à la couleur glauque et devint du *S. elegans*, pendant qu'une partie de la plante, oubliée en place, garda la teinte du *S. aureum*.

Ainsi, en deux années, nous avons pu constater, sur les mêmes pieds, la transformation de la forme glauque à la verte, et de la verte à la glauque. Ne résulte-t-il pas de là que c'est dans la station que réside la cause principale de ce changement de teinte; que dans les sols humides et fertiles, la plante manifeste une tendance marquée pour la virescence, tandis que dans les sols secs et arides elle incline à la glaucescence.

S. ochroleucum *Chaix ap. Vill. Dauph.* 1 (1785), *p.* 325 (*non Vill. l. c.* 3, *p.* 680); *S. rupestre Vill. l c.* 3, *p.* 679 (*non Chaix*); *S. anopetalum DC. rapp.* 2, *p.* 80 (1808), *et fl. fr.* 5, *p.* 526; *G. G.* 1, *p.* 627. —Souche et tiges se comportant comme dans le *S. reflexum*. Feuilles glauques ou vertes, cylindracées, mucronées, prolongées en éperon au-dessous de leur insertion; celles des rejets stériles imbriquées. Fleurs d'un *jaune très pâle*, subsessiles, disposées en cymes scorpioides à peine recourbées, et formant un corymbe compact. Segments du calice lancéolés-aigus, déprimés au milieu. Pétales *dressés*, linéaires-aigus, une fois plus longs que le calice. Etamines à filets presque glabres, et munis seulement de quelques poils hyalins; anthères concolores. Carpelles presque lisses. Graines fortement ridées en long. ♃. Juillet-août.

α. *glaucescens*. Tiges et feuilles glauques (c'est le type).

β. *virescens*. Tiges et feuilles vertes. *S. Verloti Jord. bull. bot.* 1860, *p.* 606.

C. Dans la partie orientale du Jura : de Saint-Claude à Thoirette; Cousance, Nantua, Pont-d'Ain; Molay et environs de Salins; Buffard et Champagnolle (*Garnier*). La var. β n'a pas encore été trouvée dans le Jura.

Obs. L'oubli dans lequel est tombé le nom donné par Chaix à cette plante est le résultat d'une erreur de Villars, dont Chaix ne saurait être victime. En prenant les choses comme Villars les a établies dans son 3ᵉ volume, Decandolle avait eu raison de créer un nouveau nom spécifique. Mais si l'on compare la description de Chaix à celle de Decandolle, on ne doutera plus de l'identité des deux plantes. Ainsi Decandolle dit:

« Cette espèce diffère de toutes les espèces connues par ses pétales d'un jaune très pâle, dressés et jamais étalés. » Chaix, d'autre part, caractérise sa plante par ces mots : « *Petalis albidis, erectis* ; » puis dans une note il ajoute : « *Petala albida, acuta, erecta, nunquam expansa,* » c'est-à-dire qu'il donne une véritable reproduction latine de la phrase de Decandolle. L'identité des deux plantes ne peut donc être contestée, et j'ai dû, par droit de priorité, rétablir le nom de Chaix : *S. ochroleucum*.

Revenons à Villars dont l'erreur a causé celle de Decandolle. Dans le 3e volume de sa flore, Villars applique le nom de *S. rupestre* au *S. ochroleucum* de Chaix, et le nom de *S. ochroleucum* au *S. rupestre* de Chaix. Il transpose donc les deux noms, et les pétales blanchâtres et dressées qu'il donne à son *S. rupestre* ne laissent aucun doute à cet égard. Cette transposition est-elle une erreur de Villars ou une simple faute de typographie ? Je ne sais, mais si en partant de cette donnée Decandolle avait eu raison de créer un nouveau nom, l'erreur reconnue, il n'est plus possible de dépouiller Chaix de son droit de priorité, et l'équité veut qu'on reprenne le nom de *S. ochroleucum*.

Les faits constatés sur les *S. reflexum* et *elegans* me conduisent à réunir le *S. Verloti* au *S. ochroleucum*, à défaut d'expériences directes pour appuyer cette opinion. Toutefois j'ai constaté qu'en plongeant le *S. ochroleucum* dans l'eau bouillante, il perd instantanément sa couleur glauque, et qu'il prend si franchement la teinte verte qu'il n'est plus possible de le distinguer du *S. Verloti*. La couleur pruineuse qui recouvre la plante est, ainsi que dans les précédents, une sécrétion de nature cireuse, qui a peut-être pour effet d'atténuer l'évaporation dans ces plantes qui végètent d'ordinaire sur des rochers arides et peu propres à leur fournir une riche alimentation.

SEMPERVIVUM Lin.

Calice à 6-20 divisions. *Pétales* 6-20, marcescents. Etamines en nombre double de celui des pétales. Ecailles hypogynes *dentées ou laciniées*. *Carpelles* 6-20, polyspermes.

S. tectorum *L. sp.* 664; *G. G.* 1, *p.* 628; *S. juratense Jord. ap. Reut. cat.* 86. — Tige de 3-5 décim., dressée, feuillée, velue-glanduleuse surtout au sommet, émettant à la base de nombreux rejets terminés en rosette. Feuilles charnues, oblongues-obovales, acuminées-mucronées, vertes, souvent rougeâtres, *bordées de cils raides ;* les caulinaires inf. glabres, les sup. velues-glanduleuses. Fleurs purpurines, subsessiles, en épis scorpioides formant un corymbe terminal. Calice velu-glanduleux, à 12 divisions lancéolées-linéaires. Pétales *sublinéaires,* acuminés, 2 fois plus longs que le calice, étalés, velus-glanduleux. Ecailles hypogynes glanduliformes. ♃. Juillet-août.

A. C. Sur toutes les sommités du Jura, depuis le Montendre au Reculet; souvent planté sur les vieux murs, et sur les toits à toutes les altitudes.

S. Fauconeti *Reuter, cat. Gen.* 298. — Tige de 15-25 cent., dressée, feuillée, *munie*, surtout vers le haut et sur les rameaux, *de longs poils laineux*, émettant à la base de nombreux rejets terminés en rosette. Feuilles charnues; celles des rosettes oblongues-spatulées, courtement acuminées, ord. rougeâtres, ainsi que toute la plante, fortement *bordées de longs cils blancs flexueux et subaranéeux*, parsemées sur les deux faces de glandes et de taches purpurines; les caulinaires oblongues-lancéolées, ciliées-*floconneuses* au sommet, glanduleuses. Fleurs roses, subsessiles, en épis scorpioides formant un corymbe terminal. Calice glanduleux, à 9-12 divisions lancéolées-linéaires. Pétales *largement* lancéolés, brièvement acuminés, deux fois plus longs que le calice, étalés, glabres en-dessus, ciliés aux bords et glanduleux en-dessous. Ecailles hypogynes rudimentaires ou nulles. — Cette plante, surtout par sa fleur, rappelle le *S. arachnoideum;* mais, outre les caractères distinctifs cités, elle est plus grande dans toutes ses parties, et elle n'est point aranéeuse comme cette dernière. Les fleurs ont environ 12 millim. de diamètre. ♃. Août-sept.

Sommet de la montagne de Saint-Jean, à une lieue à l'ouest du Reculet (*Reuter*).

XXXIV. PHILADELPHÉES.

(PHILADELPHEÆ Don.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 4-10 sépales soudés inférieurement entre eux et avec l'ovaire, à limbe à 4-10 divisions persistantes, à préfloraison valvaire. Corolle à 4-10 pétales insérés sur un disque à la gorge du calice, libres, caducs, à préfloraison contournée. Etamines ordin. 20 ou plus, libres, insérées avec les pétales; anthères bilobées, introrses. Ovaire soudé avec le calice, libre au sommet, à 3-10 carpelles, à 3-10 loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, réfléchis. Styles 3-10, libres ou soudés; stigmates entiers. Fruit capsulaire, à 3-10 loges, polysperme. Graines à testa membraneux, réticulé, débordant l'amande. Albumen charnu. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

PHILADELPHUS Lin.

Calice à tube obovoïde, à limbe à 4-5 divisions. Pétales 4-5. Etamines nombreuses. Styles 4-5, libres ou soudés à la base. Capsule coriace, à sommet libre, à 4-5 loges, s'ouvrant vers le haut par 4-5 valves loculicides.

P. coronarius *L. sp.* 671. — Arbrisseau de 1-3 mètres, dressé. Feuilles opposées, ovales-oblongues, acuminées, finement dentées, glabrescentes en-dessus, pubescentes en-dessous sur les nervures. Fleurs 5-7, grandes, blanches, à odeur agréable, ordin. en grappe. Calice à divisions ovales-acuminées. Pétales obovales, environ deux fois plus longs que le calice. Styles presque libres, plus courts que les étamines. ♄. Mai-juin.

Originaire d'Orient, subspontané dans quelques haies au voisinage des habitations.

XXXV. ONAGRARIÉES.

(ONAGRARIEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, ord. régulières. Calice gamosépale, à tube soudé avec l'ovaire et se prolongeant souvent au-dessus de lui, à limbe 4-partit ou 4-denté, persistant ou caduc, à préfloraison valvaire. Corolle à 4 pétales insérés au sommet du tube du calice sur un disque plus ou moins développé, à préfloraison imbriquée-tordue, à pétales rar. nuls. Etamines 8, rar. 4, insérées avec les pétales au sommet du tube du calice sur le disque plus ou moins distinct; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire soudé au tube calicinal, à 4 carpelles et à 4 loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, ascendants ou pendants, réfléchis. Style filiforme; stigmates 4, étalés ou réunis en masse. Capsule 4-loculaire, à loges polyspermes, à 2-4 valves et à déhiscence loculicide ou septicide. Graines ascendantes ou pendantes, à testa émettant souvent une aigrette au niveau de la chalaze. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

1. Epilobium. — Pétales 4, roses; étamines 8 ; graines aigrettées.
2. Œnothera. — Pétales 4, jaunes ; étamines 8 : graines sans aigrette.
3. Isnardia. — Pétales nuls; étamines 4.

EPILOBIUM Lin.

Calice quadripartit et caduc après l'anthèse, à tube soudé avec l'ovaire qu'il dépasse à peine. Pétales 4. Etamines 8. Capsule linéaire-tétragone, à 4 valves et à 4 loges polyspermes. Graines *terminées par une aigrette soyeuse.*

Sect. I. *Pétales entiers ou subémarginés; étamines et styles réfléchis-arqués. Feuilles éparses.*

E. spicatum *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 482 (1778); *G. G.* 1, *p.* 583; *E. Gesneri Vill. pr.* 45 (1779). — Souche rampante et très rameuse. Tiges de 5-15 d'c., dressées, simples ou rameuses sup., glabres. Feuilles sessiles, lancéolées, entières ou denticulées-glanduleuses, *à nervures anastomosées* en réseau, glabres, glauques en-dessous. Fleurs purpurines, en longues grappes terminales. Pétales obovales, entiers ou émarginés, *onguiculés.* Stigmates roulés en-dehors. ♃. Juin-août.

C. Dans les bois et sur les collines pierreuses de toute la plaine, d'où il monte jusque dans la région alpestre.

E. angustifolium *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 482 (1778); *E. Dodonæi Vill. pr.* 45 (1779); *E. rosmarinifolium Hœncke, in Jacq. coll.* 2, *p.* 50 (1788). — Souche à stolons courts. Tiges de 3-6 déc., simples ou rameuses supérieurem., finement pubescentes. Feuilles sessiles et souvent fasciculées, *linéaires,* entières, *à nervure médiane seule visible.* Fleurs purpurines, rapprochées en grappes courtes et terminales feuillées jusqu'au sommet. Pétales oblongs, atténués à la base et non onguiculés. Stigmates étalés ou dressés. ♃. Juillet-août.

A. C. Disséminé dans la plaine et la région des vignes, au-dessus de laquelle il se montre rarement ; bords du Doubs à Saint-Hippolyte (*Contejean l. c.*).

Obs. En 1778, Lamarck sépara les deux plantes réunies par Linné sous le nom de *E. angustifolium*; il donna à la première le nom de *E. spicatum*, et conserva à la seconde le nom de *E. angustifolium*.

Un an plus tard (1779), Villars proposa la même séparation, en nommant la première plante : *E. Gesneri;* et la seconde, *E. Dodonæi.*

La seconde espèce de ces auteurs renfermait aussi deux plantes : l'une

des basses montagnes; l'autre des régions alpines, qui est devenue : *E. Fleischeri*.

Ce ne fut qu'en 1788 que Hænckc proposa, pour le *E. angustifolium Lam.*, le nom de *E. rosmarinifolium*, qui bien postérieur au premier ne saurait lui être préféré, non plus qu'à celui de Villars.

Sect. II. *Pétales bilobés; étamines et styles dressés.*

a. *Stigmates 4, étalés en croix.*

† *Souche stolonifère.*

E. hirsutum *L. sp.* 494; *G. G.* 1, *p.* 582. — Souche rampante et radicante, à stolons épais, charnus, longs de 20 à 30 centim., munis d'écailles jaunâtres qui égalent de 5 à 30 millim. Tige de 5-15 déc., dressée ou ascendante, simple ou rameuse, cylindracée, couverte de longs poils glanduleux, sans lignes saillantes. Feuilles pubescentes, oblongues-lancéolées, *amplexicaules*, subdécurrentes, denticulées. Fleurs très grandes (2 1/2 centim. de diamètre), purpurines, *dressées* avant l'anthèse. Bouton *apiculé* par les mucrons réunis des sépales ♃. Juin-août.

C. Partout dans les marais et lieux humides de la plaine, et jusque dans la région alpestre.

E. Durisei *Gay, ann. sc. nat.* 2e *sér. vol.* 6, *p.* 123; *G. G.* 1, *p.* 581. — Souche rampante et radicante, émettant des stolons jaunâtres, munis d'écailles obtuses à paires écartées. Tige de 1-3 décim., dressée ou ascendante, simple, glabrescente, sans lignes saillantes. Feuilles opposées, lancéolées, dentées, *arrondies à la base, brièvement pétiolées*. Fleurs roses, *penchées* avant l'anthèse. Sépales aigus; bouton *obtus*. ♃. Juillet-août.

R. Crêt de Chalam, dans l'Ain; bois de sapins de Lavatay au-dessus de Gex (1280 mètres d'altitude) (*Michalet*); probablement sur toute la partie élevée de la chaîne, où il a été sans doute confondu avec l'*E. montanum*, dont il ne diffère essentiellement que par ses stolons semblables à ceux de l'*E. alsinæfolium*.

†† *Souche munie de rosettes de feuilles.*

E. parviflorum *Schreb. spic.* 146; *G. G.* 1, *p.* 582. — Souche courte, munie de rosettes sessiles ou stipitées, formées de feuilles minces, oblongues, atténuées en pétiole. Tige de 5-10 déc., dressée ou ascendante, simple ou rameuse, *velue*, dépourvue de lignes saillantes. Feuilles opposées, puis alternes,

pubescentes, lancéolées, arrondies à la base, denticulées; les infér. pétiolulées, les moyennes sessiles. Fleurs roses, *dressées* avant l'anthèse. Bouton et sépales obtus. ♃. Juin-sept.

C. Dans les marais et lieux humides de la plaine et de la montagne.

E. lanceolatum *Seb. et Maur. fl. rom.* 138; *G. G.* 1, *p.* 581; *Crépin, not. fasc.* 2, *p.* 42. — Souche courte, tronquée, munie de rosettes subsessiles, formées de feuilles minces, oblongues, atténuées en pétiole presque égal au limbe. Tige de 2-6 décim., ascendante, simple, pubérulente, cylindrique ou offrant rarem. 2-4 lignes peu saillantes. Feuilles opposées, puis alternes, glabrescentes, oblongues, presque de même largeur dans les 2/3 infér., un peu atténuées et obtuses au sommet, cunéiformes ou subarrondies à la base, *toutes portées sur un pétiole* de 4-8 mill. Fleurs roses ou blanchâtres, *penchées* avant l'anthèse. Sépales et bouton obtus. ♃. Juin-juillet.

R. R. N'a encore été signalé que sur les détritus granitiques de la montagne de la Serre, vis-à-vis Amange (*Michalet*). Plante très voisine de l'*E. collinum*, dont elle n'est bien distincte que par ses rosettes de feuilles.

‡‡‡ Souche munie de bourgeons subsessiles.

E. montanum *L. sp.* 494; *G. G.* 1, *p.* 581. — Souche courte, tronquée, ordinairem. munie de bourgeons subsessiles, qui atteignent parfois 1-2 centim. Tige de 3-6 décim., dressée, *simple*, pubérulente surtout au sommet, sans lignes saillantes. Feuilles opposées, glabrescentes, dentées, ovales-lancéolées, arrondies à la base, toutes pétiolulées. Fleurs roses, penchées avant l'anthèse, mesurant un centimètre. de diam. Sépales et bouton obtus. ♃. Juillet-sept.

C. Dans les bois et sur tous les terrains, depuis la plaine jusque sur les sommités.

E. collinum *Gmel. bad.* 4, *p.* 265; *E. montanum* β *collinum Koch; G. G.* 1, *p.* 581. — Souche produisant des bourgeons écailleux qui manquent assez souvent. Tige de 1-3 déc., dressée ou ascendante, couverte à la base (sur 1-2 cent.) d'écailles imbriquées sèches et provenant du bourgeon, un peu flexueuse, rar. simple, ordin. *rameuse* dès la base (ce caractère manque toujours dans l'*E. montanum*), pubérulente surtout au sommet, sans lignes saillantes. Feuilles opposées, glabres, lancéolées,

dentées, toutes pétiolulées; les sup. alternes et portant souvent à leur aisselle des faisceaux de feuilles. Fleurs roses, penchées avant l'anthèse. Sépales et bouton obtus. ♃. Juillet-sept.

Cette espèce, presque étrangère à la chaîne proprement dite du Jura, n'a été signalée qu'à Vallorbes et aux environs de Genève (*Rapin, Reuter*); elle se retrouve sur le petit chaînon granitique de la Serre, vis-à-vis Amange (*Michalet*).

Obs. Malgré l'absence de caractères saillants, cette plante me paraît bien distincte de l'*E. montanum* qui ne se ramifie jamais, et qui est au moins du double plus développé dans toutes ses parties. Les graines de la plante de la Serre semées dans un jardin à sol calcaire ont reproduit le type plus ample, et on ne peut plus distinct du *montanum*. Le *E. collinum* me paraît appartenir au groupe des espèces silicicoles. M. Crépin (not. fasc. 2, p. 44) a aussi vérifié par la culture la stabilité de cette espèce; il a de plus constaté que les formes accidentellement rameuses de l'*E. montanum* redonnent par des semis la forme type et nullement le *E. collinum*.

b. *Stigmates rapprochés en massue.*

Souche produisant des bourgeons presque bulbiformes.

E. trigonum *Schrank, b. fl.* 644; *G. G.* 1, *p.* 580. — Tige de 3-5 décim., dressée, simple, pubérulente surtout au sommet. Feuilles ternées et rar. opposées ou quaternées, dentées; les moyennes et les sup. lancéolées, arrondies à la base, sessiles, décurrentes et formant sur la tige 2-4 lignes poilues peu saillantes. Fleurs roses, penchées avant l'anthèse. Bouton atténué aux deux extrémités, non acuminé. ♃. Juillet-août.

A. R. Disséminé dans la région alpestre : la Dôle, le Reculet, la Faucille, le Montendre, le Mont-d'Or, etc.

Souche munie de rosettes de feuilles.

E. roseum *Schreb. spic.* 147; *G. G.* 1, *p.* 580. — Souche portant des rosettes de feuilles courtes (1-2 centim.), un peu épaisses, ovales-lancéolées, brièvement pétiolées, denticulées. Tige de 3-6 déc., dressée, simple ou rameuse, pubérulente surtout au sommet. Feuilles opposées, puis alternes, d'un vert pâle, dentées, presque glabres, *ovales-lancéolées*, cunéiformes à la base, *toutes pétiolées*, à pétiole décurrent et formant 2-4 lignes saillantes sur la tige. Fleurs roses, *penchées* avant l'anthèse. Bouton ovoïde, brusquement acuminé. ♃. Juin-sept.

Disséminé à toutes les hauteurs, dans les lieux frais et ombragés.

E. tetragonum *L. sp.* 494; *G. G.* 1, *p.* 579. — Souche

produisant des rosettes de feuilles minces, allongées-obovales, pétiolées. Tige de 2-6 décim., ordin. rameuse, glabrescente, portant 2-4 lignes saillantes. Feuilles la plupart opposées, d'un vert pâle, dentées, presque glabres, *étroitement lancéolées*, ord dressées, décurrentes par le limbe ou par le pétiole pour former les 2-4 lignes saillantes de la tige. Fleurs *dressées* avant l'anthèse, en panicule serrée et feuillée. ♃. Juin-sept.

β *E. Lamyi Schultz, bot. Zeit.* 1844, *p.* 806; *G. G.* 1, *p.* 579. — Feuilles un peu étalées, distinctement pétiolulées, à bords du pétiole décurrent pour former les lignes saillantes de la tige. Plante moins élevée, annuelle ou bisannuelle. Cette plante m'a paru propre aux sols argilo-siliceux.

C. Dans la plaine, la région des vignes et les basses montagnes; la var β aux environs de Genève et probablement en Bresse.

Obs. 1. Cette plante qui, au début de la floraison, peut se confondre avec l'*E. obscurum*, s'en distingue à ses rosettes de feuilles minces; à sa tige incompressible, dont l'écorce est fendillée vers sa base: sa panicule composée de rameaux nombreux, courts, portant de longues capsules dressées, rapprochées, mûrissant presque toutes en même temps, et dont les valves se courbent sans se rouler en-dehors.

Obs. 2. Tout en admettant que les caractères qui distinguent les *E. tetragonum* et *Lamyi* n'ont pas assez de valeur pour constituer des espèces, je dois dire qu'ayant cultivé pendant douze ans l'*E. Lamyi*, dans le sol fertile d'un jardin, il a conservé son port plus grêle, plus délicat et plus lâche, et qu'il n'a jamais manifesté aucune tendance à revenir à l'*E. tetragonum*; pendant qu'à quelques centaines de mètres, aux pieds des berges de la route, dans un sol comparativement plus maigre, l'*E. tetragonum* végétait avec sa vigueur ordinaire. Il est donc difficile d'admettre, avec M. Michalet, que l'*E. Lamyi* n'est qu'une race appauvrie de l'*E. tetragonum*; car alors on ne comprendrait guère comment douze années de culture, dans un sol fertile, n'ont eu aucune influence pour ramener la race à son type.

Enfin les graines de l'*E. Lamyi* m'ont paru plus grosses, c'est-à-dire au moins du quart plus larges que celles de l'*E. tetragonum*. Il reste donc à faire de nouvelles études pour constater si cette plante doit être élevée ou non au rang d'espèce.

††† *Souche munie de stolons allongés.*

1. *Fleurs dressées avant l'anthèse.*

E. obscurum *Schreb. spic.* 147; *E. virgatum Fries, nov.* 115 (*part.*); *G. G.* 1, *p.* 578. — Souche à stolons filiformes, feuillés et dépourvus de bourgeon bulbiforme au sommet. Tige de 2-6 déc., couchée et radicante à la base, puis ascendante-dressée, pubérulente, portant 2-4 lignes un peu saillantes. Feuilles lan-

éolées, arrondies à la base, denticulées; les moyennes sessiles. Fleurs dressées avant l'anthèse, en panicule feuillée. Graines à aigrettes sessiles. ♃. Juillet-août.

C. Dans la plaine, dans la région des montagnes, et jusque sur les sommités.

OBS. Fries, dans son *Summa*, p. 77, déclare qu'il ne distingue pas l'*E. obscurum* du *tetragonum*, dont la souche porte des rosettes de feuilles, et qui par ce caractère se sépare nettement de ce qu'il nomme *E. virgatum* (*chordorhizum*).

Après avoir ainsi réuni l'*obscurum* au *tetragonum*, Fries me paraît décrire sous le nom de *E. virgatum* (*chordorhizum*) la plante que je viens de donner sous le nom de *E. obscurum*.

Mais il me semble qu'en tenant un compte suffisant de la description de Schreber et de la figure citée de *Tabernæmontanus* (p. 1237) il n'est pas possible de ne voir, dans l'*E. obscurum*, qu'une plante identique à l'*E. tetragonum*, et je crois plus rationnel de faire l'*E. virgatum* synonyme de l'*E. obscurum*.

Beaucoup d'auteurs réunissent en une seule espèce les plantes que nous avons décrites sous les noms d'*E. tetragonum* et d'*E. obscurum*. Mais outre les caractères déjà cités, l'*E. obscurum* se distingue du *tetragonum* par sa tige compressible, à épiderme très lisse, par son inflorescence composée de 2-3 rameaux formant une panicule courte et lâche; par ses capsules, dont la longueur est moindre que dans le *tetragonum*, et dont les valves se roulent en cercle, et dont la maturation a lieu successivement, de sorte que les premières sont mûres que le haut de la tige est encore en fleurs. Enfin la rapidité avec laquelle cette plante envahit de larges espaces contraste avec la propagation lente et difficile de l'*E. tetragonum* qui, dans nos contrées, ne se montre ord. que par pieds presque isolés.

D'après la synonymie ici adoptée, l'*E. palustri-obscurum Wimm.*, décrit par M. Michalet sous le nom d'*E. chordorhizum*, n'est point la plante de Fries. Cet hybride est remarquable en ce qu'il a le port de l'*E. palustre*, et les graines obovoïdes de l'*E. obscurum* mêlées à un grand nombre de graines avortées.

Un autre hybride, voisin du précédent, est l'*E. palustri-parviflorum Michal. bull. bot. 1855, p. 735*. Il a des stolons grêles et radicants terminés par une rosette de feuilles; la tige pubescente, cylindrique; les feuilles lancéolées, sessiles; les graines de l'*E. palustre*, mais plus courtes et moins atténuées aux 2 extrémités.

M. Michalet signale encore un *E. obscuro-montanum* qui a le port du *montanum* à feuilles étroites, avec la fleur de l'*obscurum*, et presque les graines du *montanum*.

Enfin M. Michalet mentionne un *E. obscuro-parviflorum*, plus un *E. montano-parviflorum*, qui réclament de nouvelles études.

2. *Fleurs penchées avant l'anthèse.*

E. palustre *L. sp.* 495; *G. G.* 1, *p.* 578. — Souche émettant des stolons capillaires, munis de paires écartées de petites folioles ou écailles, *terminés par un bourgeon bulbiforme*, qui

devient bientôt libre par la destruction du stolon ; écailles du bourgeon terminal charnues, imbriquées, ovales, convexes en-dessus et à épiderme non adhérent au parenchyme et tendu au-dessus de la cavité, comme une peau sur un tambour. Tige de 2-6 déc., rampante à la base, puis ascendante-dressée, arrondie, *dépourvue de lignes saillantes* remplacées par quatre lignes de poils. Feuilles glabres ou pubérulentes, linéaires-lancéolées, *en coin à la base*, *ord. entières*, ou subdenticulées ; les moyennes *sessiles*. Fleurs roses ou blanchâtres, penchées avant l'anthèse, en panicule feuillée. Graines atténuées aux deux extrémités, à *testa prolongé en disque court qui porte l'aigrette*. ♃. Juin-sept.

C. C. Dans les tourbières et marais des hautes et basses montagnes ; plus rare dans la plaine.

E. alpinum. *L. sp.* 495 ; *G. G.* 1, *p.* 577. — Souche grêle, rampante, émettant des stolons filiformes, munis de petites feuilles obovales, à paires écartées, et *dépourvus de bourgeon bulbiforme* au sommet. Tige de 5-12 cent., ascendante-dressée, arrondie, simple ou rameuse à la base, *portant deux lignes saillantes* et pubescentes. Feuilles glabres, elliptiques, obtuses, atténuées à la base, *toutes pétiolées*, entières ou subdenticulées. Fleurs roses, peu nombreuses (1-6 au sommet de la tige). Graines obovoïdes, à aigrette sessile. ♃. Juillet-août.

R. Colombier de Gex et bois de la Faucille, dans les creux où séjourne la neige.

E. alsinæfolium *Vill. prosp.* 45 ; *G. G.* 1, *p.* 577. — Souche émettant des *stolons charnus*, *blanchâtres*, *munis d'écailles suborbiculaires*, obtuses, et *terminés par un bourgeon bulbiforme*. Tiges de 1-3 déc., radicante à la base, puis ascendante-dressée, portant 2-4 lignes saillantes et pubescentes. Feuilles ovales-*aiguës*, *atténuées en court pétiole*, entières ou denticulées, glabres, d'un vert foncé. Fleurs roses, ordin. peu nombreuses au sommet de la tige. Graines à *testa prolongé en disque* court qui porte l'aigrette. ♃. Juillet-août.

R. La Dôle, le Reculet, dans le vallon d'Ardran, le Colombier, le Chasseron.

ŒNOTHERA Lin.

Calice à limbe quadripartit, à tube soudé avec l'ovaire *qu'il dépasse longuement*, articulé au niveau du sommet de l'ovaire,

article supér. caduc après la floraison. Pétales 4. Etamines 8. Style filiforme; stigmates 4. Capsule linéaire-oblongue, subtétragone, à 4 loges polyspermes, à 4 valves, à déhiscence loculicide. Graines *dépourvues d'aigrettes.*

Œ. biennis *L. sp.* 492; *G. G* 1, *p.* 584. — Tige de 6-12 déc., dressée, simple ou rameuse, munie de poils tuberculeux à la base. Feuilles radicales en rosette, pétiolées, oblongues, sinuées-dentées à la base; les caulinaires éparses, lancéolées, denticulées. Fleurs grandes, jaunes, odorantes, en grappe feuillée. Pétales de moitié plus courts que le tube du calice et plus longs que les étamines. Capsule un peu ventrue à la base. ②. Juin-septembre.

Originaire de l'Amérique du nord, naturalisé dans les sols sablonneux, le long des cours d'eau, sur les décombres et les terrains nouvellement remués; commun dans les coupes de bois situées aux bords de la Loue entre Chatillon et Buillon; ne pénètre pas dans la région des sapins.

On cultive dans les jardins l'*Œ. suaveolens* dont la fleur est du double plus grande, et la capsule d'égale épaisseur dans toute sa longueur. L'*Œ. muricata* si commun dans les Vosges, ne se montre qu'accidentellement sur notre lisière alsatique; il se reconnaît à ses petites fleurs dont les pétales sont deux fois plus courts que le tube du calice et aussi longs que les étamines.

ISNARDIA Lin.

Calice à limbe quadridenté, *persistant;* à tube soudé avec l'ovaire qu'il ne dépasse pas. Pétales nuls (dans notre espèce). Etamines *quatre.* Capsule indéhiscente, subtétragone, à 4 loges polyspermes. Graines dépourvues d'aigrettes.

I. palustris *L. sp.* 175; *G. G.* 1, *p.* 585. — Tiges de 1-4 décim., grèles, couchées-radicantes ou nageantes, tétragones, simples ou rameuses. Feuilles opposées, un peu charnues, oblongues ou suborbiculaires, aiguës, très entières, atténuées en pétiole. Fleurs axillaires, solitaires, opposées, subsessiles, herbacées. Capsule obovoïde-tétragone, jaunâtre avec les angles verts. ♃. Juillet-août.

C. Dans les mares, les étangs et les lieux inondés de la plaine, de la région des vignes et des basses montagnes qui la surmontent.

XXXVI. CIRCÉACÉES.

(CIRCÆACEÆ Lindl.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à tube soudé avec l'ovaire, à limbe bipartit. Corolle à 2 pétales insérés sur un disque au sommet du tube du calice, à préfloraison imbriquée. Etamines 2, insérées avec les pétales; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire soudé au tube du calice, à 2 carpelles, à 2 loges uniovulées. Ovules suspendus. Style filiforme; stigmate bilobé ou échancré. Fruit sec, indéhiscent, biloculaire, à loges monospermes. Graines suspendues. Albumen nul. Embryon droit. Radicule écartée du hile.

CIRCÆA Tournef.

Calice à limbe caduc, à tube obovoïde, contracté au-dessus de l'ovaire et se rompant en ce point lors de la chute du limbe. Pétales 2, bilobés. Etamines 2. Style filiforme; stigmate échancré. Fruit obovoïde, couvert de longs poils crochus. — Feuilles opposées; fleurs en grappes terminales.

C. lutetiana *L. sp.* 12; *G. G.* 1, *p.* 586. — Souche traçante, stolonifère. Tige de 3-5 décim., ascendante, simple ou rameuse, pubérulente. Feuilles ovales, aiguës, denticulées, glabres, ciliolées, opaques, luisantes, munies d'un long pétiole canaliculé en-dessus. Fleurs à pédicelles *dépourvus de bractées*. Pétales bilobés, *arrondis* à la base, à onglet très court. Fruit *obovoïde*, hérissé de poils crochus au sommet. ♃. Juin-août.

A. C. Disséminé dans les bois de la plaine, de la région des vignes et des basses moutagnes.

C. intermedia *Ehrh. beitr.* 4, *p.* 42; *G. G.* 1, *p.* 586. — Souche traçante, stolonifère. Tige de 2-4 décim., ascendante, simple ou rameuse, glabrescente. Feuilles ovales-aiguës, ordin. *en cœur* à la base, assez fortement dentées, glabrescentes, molles et opaques, luisantes, munies d'un long pétiole canaliculé en-dessus. Fleurs à *pédicelles munis de bractées* sétacées très-courtes. Pétales *cunéiformes* à la base, à onglet étroit et bien

distinct. Fruit *obovoïde-subglobuleux*, plus petit et à poils plus fins que dans le *C. lutetiana*, dont il a le port. ♃. Juillet-août.

A. C. Dans les bois du Jura méridional : crêt de Chalam, le Reculet, Chesery, Belleydoux, Saint-Laurent, Nantua ; au Creux-du Van, au Chasseron, au Chauffaud, etc.; se retrouve sur la lisière vosgienne, Plancher-Bas, etc. (*Contejean*).

C. alpina *L. sp.* 12; *G. G.* 1, *p.* 586. — Souche traçante, stolonifère. Tige de 10-15 centim., simple ou rameuse, *glabre*. Feuilles ovales-aiguës, *en cœur* à la base, fortement dentées, glabres, à peine ciliolées, molles, pellucides, munies d'un long pétiole *plan* en-dessus. Fleurs à *pédicelles munis de bractées* sétacées très courtes. Pétales cunéiformes à la base. Fruit *en massue oblongue*, à poils fins et courts. ♃. Juin-juillet.

A. C. Dans la partie élevée et centrale de la chaîne jurassique, les côtes du Doubs, de Pont-de-Roide à Morteau, bois du Russey, du Bélieu, de la Grande-Combe, du Mémont (*Contejean*); le Creux-du-Van, la Dôle (*Godet*); rare ou nul dans le Jura méridional.

XXXVII. HALORAGÉES.

(HALORAGEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites ou monoïques, régulières. Calice à tube soudé avec l'ovaire, à limbe quadripartit ou presque nul. Corolle à 4 pétales insérés à la gorge du calice, quelquefois nulle. Etamines en nombre égal à celui des divisions calicinales ou en nombre double, insérées au sommet du tube. Anthères introrses, biloculaires, s'ouvrant en long. Ovaire soudé au tube du calice, à 2-4 carpelles, à 2-4 loges uniovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, suspendus, réfléchis. Style filiforme, ou 4 stigmates sessiles. Fruit sec, quelquefois presque ligneux, couronné ou entouré par le limbe persistant du calice, 4-loculaire ou uniloculaire par avortement, à loges monospermes, indéhiscent. Graines suspendues. Albumen mince, charnu ou nul. Embryon droit. Cotylédons égaux et peu développés, ou inégaux, et l'un d'eux constituant presque toute la masse de la graine. Radicule dirigée vers le hile.

TRIB. I. MYRIOPHYLLEÆ. — Fleurs monoïques. Etamines 8, plus rar. 4. Ovaire quadriloculaire. *Stigmates* 4, *sessiles*.

MYRIOPHYLLUM Vaill.

Fleurs monoïques. Fleurs mâles: calice à limbe quadripartit, à tube court et arrondi; pétales 4, plus longs que les sépales, très caducs; étamines 8, rar. 4. Fleurs femelles : calice à limbe quadridenté, à tube tétragone; pétales très petits ou nuls; stigmates 4, très gros, papilleux, sessiles. Fruit à 4 côtes, formé de 4 coques monospermes, indéhiscentes.

M. verticillatum *L. sp.* 1410; *G. G.* 1, *p.* 587. — Tiges ord. flottantes, radicantes à la base. Feuilles verticillées ordin. par 5, pennatipartites, à segments capillaires et opposés. Fleurs sessiles, naissant à l'aisselle de bractées ***pennatiséquées-pectinées, plus longues que les fleurs***, disposées en verticilles rapprochés surtout au sommet des tiges et des ***rameaux terminés par un faisceau de feuilles***. ♃. Juin-août.

C. Dans la plaine et la région des vignes; rare dans la région des montagnes où je l'ai retrouvé à la Grand'Combe, au pied des forêts de sapins.

M. spicatum *L. sp.* 1409; *G. G.* 1, *p.* 588. — Tiges ord. flottantes, radicantes à la base. Feuilles verticillées ord. par 4, pennatipartites, à segments capillaires et souvent opposés. Fleurs sessiles, naissant à l'aisselle de ***bractées***, dont les infér. ***dentées égalent la fleur***, et dont ***les supér. entières sont plus courtes***, disposées en verticilles dont l'ensemble forme un épi interrompu et ***nu au sommet***. ♃. Juillet-août.

C. Dans la plaine et la région des vignes, au-dessus de laquelle il s'élève peu.

TRIB. II. TRAPACEÆ. — Fleurs hermaphrodites. Etamines 4. Ovaire biloculaire, devenant uniloculaire par avortement. *Style filiforme;* stigmate *capité*. Fruit ligneux, uniloculaire.

TRAPA Lin.

Fleurs hermaphrodites. Calice à tube court, soudé avec la base de l'ovaire, à limbe quadripartit et accrescent. Pétales 4,

insérés sur le disque qui surmonte l'ovaire, chiffonnés, à préfloraison imbriquée. Etamines 4. Ovaire biloculaire. Style filiforme; stigmate capité. Fruit ligneux, à 4 épines formées par les divisions persistantes et accrues du calice, uniloculaire par la destruction de la cloison, monosperme par avortement. Graine unique, sans albumen; cotylédons farineux, l'un formant presque toute la masse de la graine, l'autre rudimentaire squamiforme.

T. natans *L. sp.* 175; *G. G.* 1, *p.* 589. — Tige rampante à la base, articulée, naissant sous l'eau et atteignant la surface du liquide. Feuilles submergées opposées, subsessiles, pennatiséquées, à divisions capillaires; les sup. flottantes, disposées en rosette au sommet de la tige, étalées, pétiolées, rhomboïdales, inégalement dentées et rarem. entières, luisantes en-dessus, pubescentes en-dessous; pétiole d'abord cylindrique, puis devenant vésiculeux vers son milieu lors de l'anthèse. Fleurs axillaires, à pédoncules courts et renflés. Calice à segments lancéolés, carénés. Pétales blancs, obovales-orbiculaires, dépassant le calice. Fruit brun, à 4 épines en croix et terminées en pointe barbellée. ⊙. Fl. juin-juillet; fr. sept.-oct.

A. C. Etangs et bords des rivières, sur la lisière vosgienne et autour de Montbéliard (*Contejean*); bords de l'Ognon, dans tout son cours; étangs de la Bresse : Pleurre, Fay, Tasseniére, Sellières, etc.; étangs de Chagey près Montbéliard (*Contejean*), de la tuilerie de Rougemont (*Paillot*).

XXXVIII. GROSSULARIÉES.

(Grossularieæ DC.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles par avortement, régulières. Calice à 5 et plus rar. à 4 sépales soudés à la base en tube soudé lui-même avec l'ovaire, à limbe 5-4-fide, à préfloraison imbriquée. Pétales en nombre égal à celui des divisions du calice, libres, submarcescents, à préfloraison subvalvaire. Etamines 5, rarem. 4, libres, insérées avec les pétales; anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire soudé avec le calice, à 2 et rar. à 3-4 carpelles, uniloculaire, pluriovulé, à placentas

pariétaux. Ovules horizontaux, réfléchis. Styles 2, rar. 3-4, plus ou moins soudés; stigmates 2, rar. 3-4. Fruit bacciforme, pulpeux, succulent, couronné par le limbe marcescent du calice, uniloculaire, poly-oligo-sperme. Graines à test gélatineux, à tégument interne adhérant à l'albumen. Embryòn très petit, logé à la base d'un albumen charnu ou corné. Radicule dirigée vers le hile.

RIBES Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

Sect. I. *Arbrisseaux épineux; pédoncules courts,* 1-3-flores.

R. Uva-crispa *L. sp.* 292; *G. G.* 1, *p.* 634. — Arbrisseau très rameux, à rameaux étalés. Feuilles velues-pubescentes et rar. glabrescentes, suborbiculaires, à 3-5 lobes crénelés, disposées en fascicules à l'extrémité de rameaux courts et munies d'épines robustes et tripartites au-dessous de chaque fascicule. Fleurs solitaires ou géminées sur un pédoncule pourvu de bractéoles. Calice velu, barbu à la gorge, à partie soudée à l'ovaire subglobuleuse, à partie libre campanulée. Pétales poilus à la base, dressés, plus courts que le limbe du calice. Baie globuleuse ou ovoïde, verte, jaune ou rouge, glabre ou hérissée, d'une saveur sucrée. ♄. Fl. avril; fr. juin.

C. Dans les haies, buissons, collines de la plaine et du vignoble, qu'il dépasse à peine.

Sect. II. *Arbrisseaux sans épines; fleurs en grappes pluriflores.*

R. rubrum *L. sp.* 290; *G. G.* 1, *p.* 636. — Arbrisseau de 6-12 décim., à rameaux étalés-dressés. Feuilles glabrescentes en-dessus, pubescentes en-dessous, grandes, en cœur à la base, à 3-5 lobes profondément dentés, à pétiole égal au limbe. Fleurs d'un jaune verdâtre, avec une tache brune au fond, en grappes axillaires *pendantes* lors de l'anthèse, à axe grèle et *pubescent,* à bractées *obtuses et bien plus courtes que les pédicelles.* Calice glabre, à limbe plan, à divisions minces-pellucides et roulées en-dehors. Pétales glabres, petits. Baie rouge ou blanchâtre, glabre, globuleuse, *acide-sucrée.* ♄. Fl. avril-mai; fr. juin-juill.

Çà et là dans les haies où il n'est probablement que subspontané; bois humides de la plaine, forêt de Chaux, de la Serre, de la Bresse, où il est spontané; marais de Saône (*Bavoux*); éboulis de la roche de Nans (*Paillot*).

R. alpinum *L. sp.* 290; *G. G.* 1, *p.* 636. — Arbrisseau de 6-15 déc., à rameaux ascendants. Feuilles glabrescentes, ciliolées, presque en cœur à la base, à 3-5 lobes fortement dentés, à pétiole court. Fleurs verdâtres, ord. dioïques : les mâles à 20-30 fleurs, les femelles à 2-5 fleurs plus petites et plus vertes; toutes *dressées* lors de l'anthèse, à axe grêle, brièvement *poilu-glanduleux;* bractées membraneuses, lancéolées, glabres ou ciliées, *égalant ou dépassant les fleurs.* Calice glabre, à limbe plan, à divisions minces et roulées en-dehors. Pétales glabres. Baie rouge, globuleuse, *insipide.* ♄. Fl. mai; fr. août.

A. C. Dans la plaine et la région des vignes, d'où il s'élève jusque sur les sommités.

R. petræum *Wulf. in Jacq. m.* 2, *p.* 36; *G. G.* 1, *p.* 636. — Arbrisseau de 8-15 déc., à rameaux étalés-dressés. Feuilles glabres en-dessus, pubescentes en-dessous, grandes, en cœur à la base, à 3-5 lobes profonds et aigus, fortement dentés, à pétiole pubescent aussi long que le limbe. Fleurs *ferrugineuses,* en grappes axillaires d'abord penchées, puis pendantes, à axe robuste et *velu-tomenteux;* bractées velues, obtuses, à peu près *de même longueur que les pédicelles.* Calice glabre, à divisions du limbe dressées, *ferrugineuses, ciliées,* épaisses, étalées-courbées et non roulées en-dessous. Pétales glabres, jaunes à bords ferrugineux. Baie rouge, globuleuse, acerbe. ♄. Fl. mai-juin; fr. septembre.

C. Sur les pentes rocailleuses et dans les bois de la haute région des sapins au-dessus de 1000 mètres : la Dôle, la Faucille, le Noirmont, le Montendre, le Mont-d'Or, etc.; la Brevine, Dent-de-Vaulion, etc.; éboulis de la roche de Nans (*Paillot*).

OBS. Le *R. nigrum L.*, cultivé partout, ne se rencontre pas à l'état spontané dans la chaîne jurassique.

XXXIX. SAXIFRAGÉES.

(SAXIFRAGEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières et rarem. irrégulières, quelquefois incomplètes. Calice à 5 et rar. 4 sépales plus ou moins soudés à l'ovaire ou libres, persistants, marcescents ou

caducs, à préfloraison imbriquée ou valvaire. Pétales 5-4, insérés sur le disque plus ou moins développé qui revêt le tube du calice, libres, caducs, à préfloraison imbriquée, plus rar. nuls. Etamines 10-8 insérées sur le disque avec les pétales; anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre ou soudé au calice, formé de 2 carpelles plus ou moins soudés entre eux, biloculaire par l'introflexion des bords des feuilles carpellaires, ou uniloculaire, à loges multiovulées. Ovules réfléchis (anatropes), insérés à l'angle interne ou sur des placentas pariétaux. Styles et stigmates 2. Fruit capsulaire, biloculaire et rarem. uniloculaire, à loges polyspermes, composé de 2 carpelles qui se séparent plus ou moins à la maturité et s'ouvrent par la suture interne. Graines petites. Embryon droit, placé au centre d'un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile.

1. SAXIFRAGA. — Corolle à 5 pétales; capsule à 2 loges.
2. CHRYSOSPLENIUM. — Corolle nulle; capsule à une loge.

SAXIFRAGA Lin.

Calice libre ou soudé à la base avec l'ovaire, 5-fide ou 5-partit. Corolle à *cinq pétales*. Etamines 10. Styles 2. Capsule biloculaire, s'ouvrant au sommet.

Sect. I. *Ovaires libres.*

S. rotundifolia *L. sp.* 576; *G. G.* 1, *p.* 639. — Souche courte. Tige de 2-6 décim., dressée, rameuse supr., feuillée, hérissée, fistuleuse, sans rejets à la base. Feuilles *suborbiculaires* et profondément réniformes, *entourées de grosses dents* larges et arrondies-apiculées, à limbe non décurrent sur le pétiole, munies de quelques poils épars sur les deux faces; pétiole long d'un décimètre et plus, linéaire, velu. Fleurs nombreuses, en panicule étalée. Pédicelles ord. plus longs que la fleur. Sépales libres, ovales-lancéolés, 4-5 fois plus courts que les pétales. Ceux-ci obtus, étroits, étalés, *blancs* et ponctués de pourpre. Capsule ovoïde, libre, terminée par deux becs divergents. Graines ridées en long. ♃. Juin-juillet.

C. C. Bois et lieux couverts de la région des sapins, et jusque sous les sommités.

S. Hirculus *L. sp.* 576; *G. G.* 1, *p.* 640. — Souche grêle, un peu traçante, émettant des rejets terminés par des rosettes lâches. Tige de 2-3 déc., dressée, simple, très feuillée, glabre à la base, pubescente-lanugineuse près du sommet, à poils roussâtres. Feuilles *lancéolées-sublinéaires, entières,* sessiles, glabres et ciliolées surtout à la base par de longs poils. Fleurs 1-5 au sommet des tiges, à pédoncules velus-laineux. Sépales ovales, ciliés, *réfléchis* jusque contre la tige. Pétales oblongs, étalés-dressés, *jaunes,* marqués de points plus foncés, et portant deux callosités vers la base. Capsule ovoïde, libre, terminée par deux becs courts et divergents. Graines blanches, brillantes. ♃. Juillet-août.

C. Dans les marais tourbeux du Jura central, Pontarlier, la Brevine, les Rousses, la Trélasse, Nantua, etc.

Sect. II. *Ovaire adhérent avec le calice.*

†† *Feuilles dépourvues de pores crustacés.*

1. *Souche munie de rejets persistants.*

S. aizoides *L. sp.* 576; *G. G.* 1, *p.* 641. — Tiges de 1-2 déc., pubescentes, décombantes inférieurement et couvertes de feuilles marcescentes imbriquées et souvent réfléchies, puis dressées supérieurement et à feuilles plus espacées. Feuilles *linéaires, entières,* mucronées, planes en-dessus, convexes en-dessous, bordées de soies rudes, portant au sommet *un pore sans écaille crustacée.* Fleurs nombreuses, en grappe rameuse-paniculée, à pédoncules gros, courts, pubescents, 1-2-flores. Sépales oblongs, obtus, glabres, étalés, soudés entre eux et avec l'ovaire dans leur quart inférieur lors de l'anthèse, puis, par l'accroissement de la partie soudée, la capsule adhère au calice par sa moitié inférieure. Pétales oblongs, étalés, *jaunes-dorés* avec des points plus foncés. Capsule ovoïde, dépassant à peine les divisions du calice. ♃. Juillet-août.

R. Au Colombier, au Reculet, à la Faucille; se retrouve aux bords du Rhône près de Genève.

S. moschata *Wulf. ap. Jacq. misc.* 2, *p.* 128; *S. pyrenaica Vill. Dauph.* 3, *p.* 671 (*non Scop.*); *S. muscoides Wulf. l. c.* 123 (*non All.*); *G. G.* 1, *p.* 651; *S. varians Sieb. fl. austr.*

exs. n° 132, ap. DC. prod. 4, p. 25, Billot, exs. n° 2839. — Tiges nombreuses, de 2-12 centim., grêles, étalées, couvertes par les anciennes feuilles desséchées et terminées par une rosette qui émet des rejets également terminés en rosette, et qui produit de son centre un rameau floral muni de 2-3 feuilles linéaires-oblongues, lobées, dentées ou entières. Feuilles inférieurement imbriquées-serrées, très lisses, obscurément nerviées, linéaires en coin à la base, rarem. entières et ord. dilatées, 3-5 fides au sommet, à divisions linéaires, obtuses. Pétales *jaunes-verdâtres* souvent rayés de pourpre, ovales-oblongs, *un peu plus longs* que le calice. ♃. Juillet-août.

α. *viscosa.* Tiges et feuilles couvertes de poils glanduleux. *S. moschata Wulf.*

β. *nuda.* Tiges et feuilles glabres ou à peine pubescentes-glanduleuses. *S. muscoides Wulf.*

R. Sur le Reculet et sur le Colombier ainsi que sur les crêtes qui séparent ces sommités; la var. β, à la roche de Cizia ! près Cousance (Jura), entre 3 et 400 mètres d'altitude, ce qui constitue une station des plus excentriques.

OBS. Cette plante ne paraît pas avoir été connue de Linné, et les botanistes qui ont cru pouvoir la rapporter au *S. cœspitosa* ont commis une erreur qui est maintenant hors de toute contestation. A l'exemple de M. A. Gros (*Bull. bot.* 1861, *p.* 274), j'éprouve quelque embarras pour rendre à cette espèce le nom que lui assigne le droit de priorité. En effet, le premier qui la signala et la décrivit on ne peut plus exactement fut Wulfen, qui, en 1781, lui imposa le nom de *S. muscoides.* Malheureusement ce nom avait déjà été donné, en 1774, par Allioni, à la plante que Lapeyrouse nomma, en 1813, *S. planifolia.* Le nom donné par Lapeyrouse doit donc être abandonné et céder sa place à celui d'Allioni (*S. muscoides*); de plus la plante de Wulfen ne pouvant simultanément conserver le nom de *S. muscoides*, doit le perdre pour en prendre un autre. Mais quel nom lui attribuer? En 1789, Villars a incontestablement décrit cette plante sous le nom de *S. pyrenaica*, nom que Scopoli avait antérieurement et à tort employé pour désigner le *S. androsacea Lin.* On pourrait donc regarder le nom de Scopoli comme non avenu, et laisser à notre plante le nom de *S. pyrenaica Vill.*

J'avoue cependant que j'ai une certaine répugnance à donner le nom de *pyrenaica* à une plante qui abonde sur presque toutes les montagnes élevées d'Europe; et je trouve en outre qu'il y aurait peut-être quelque injustice à dépouiller ainsi le véritable inventeur de l'espèce. Puisque Wulfen a en quelque sorte deux fois décrit la plante en question, en donnant un nom spécifique à chacune des deux variétés qu'il a observées. Ne serait-il pas mieux, à l'exemple de Bertoloni, Pollini, etc., de conserver celui de ces noms qui n'a point été invalidé et de désigner cette plante par le nom de *S. moschata Wulf.*, en convenant d'embrasser sous cette dénomination, les deux variétés, ainsi que je l'ai pratiqué.

Pour les botanistes à qui cette combinaison semblerait inadmissible, il ne resterait plus qu'à substituer aux dénominations anciennes celle de : *S. varians Sieb. fl. austr. n° 132, ap. DC. prod. 4, p. 25.*

S. cæspitosa *L. sp.* 578; *Fries, herb. norm. fasc.* 3, *n°* 35. — Tiges nombreuses, couchées et formant gazon, couvertes inférieurem. par les anciennes feuilles serrées-imbriquées, et terminées par une rosette qui produit ord. plusieurs rejets, et un rameau floral de 1–2 décim., muni de quelques feuilles. Feuilles à pétiole linéaire, plus long que le limbe; celui-ci oblong, palmatilobé, à 5–9 *lobes* linéaires, acuminés-aristés ou obtus et mutiques; feuilles raméales *bi-trifides;* celles des rejets distantes, lobées et parfois entières et presque linéaires. Fleurs 3–9 en corymbe, rarem. solitaires. Calice à divisions ovales-lancéolées, égalant à peine la moitié de la longueur des pétales. Ceux-ci ovales, *blancs*, marqués de 3 nervures verdâtres, trois fois aussi longs que le calice. ♃. Mai-juin.

α. Feuilles toutes ou presque toutes obtuses et mutiques. *S. decipiens Ehrh. beitr.* 5, *p.* 47. La forme à feuilles rapprochées en rosette, et qui manque dans le Jura, est : *S. groenlandica Lin.*

β. *aristata.* Feuilles presque toutes aiguës et aristées. *S. sponhemica Gmel. bad.* 2, *p.* 224, *et* 4, *p.* 294, *t.* 9; *G. G.* 1, *p.* 653; *S. condensata Gmel. l. c.* 2, *p.* 226, *t.* 3.

R La var. β se trouve à peu près seule à Salins, sous le fort Belin; à Baume-les-Messieurs, au fond de la vallée de Saint-Aldegrin, et près des Echelles de Crançot.

Obs. C'est la destinée des espèces à stations disjointes de recevoir un nom dans presque chacune de leurs stations. Le *Saxifraga cæspitosa L.* n'a point échappé à cette fâcheuse nécessité; et d'après les nombreux exemplaires que j'ai reçus de Suède, et ceux qui figurent dans l'herbier normal de Fries, je ne puis douter maintenant de l'identité des *S. cæspitosa L.* et *S. sponhemica Gmel.* Ainsi que Koch le fait judicieusement observer, le *S. sponhemica* ne diffère du *S. cæspitosa* que par des feuilles acuminées-mucronées, tandis qu'elles sont obtuses et mutiques dans le *cæspitosa*. Or, sur des exemplaires de *S. sponhemica* provenant de Baume-les-Messieurs, je constate que la plupart des lanières des feuilles sont obtuses et mutiques. La présence simultanée de ces deux états des feuilles sur les mêmes pieds, démontre le peu de valeur de ce caractère, qui dès-lors ne peut plus suffire pour constituer une espèce, et conduit forcément à la réunion des deux espèces en une seule, ainsi que je viens de le pratiquer.

2. *Souche dépourvue de rejets.*

S. tridactylites *L. sp.* 578; *G. G.* 1, *p.* 643. — Plante annuelle dépourvue de bulbilles. Tige de 2-5 centim., dressée, souvent rameuse dès la base, pubescente-visqueuse, ainsi que toute la plante. Feuilles un peu charnues; les infér. pétiolées, presque en rosette, *spatulées, trilobées* et plus rarem. entières; les caulinaires sessiles, cunéiformes, *palmatilobées,* à 2-5 lobes; les sup. entières, linéaires. Fleurs blanches, en cyme irrégulièrement dichotome; pédicelles *fructifères* 5-6 *fois plus longs* que les divisions du calice. ⊙. Mars-avril.

C. C. Dans la plaine et la basse région des montagnes, sur les murs, rochers et pelouses.

S. granulata *L. sp.* 576; *G. G.* 1, *p.* 641. — Souche *produisant des bulbilles* nombreux, non écailleux. Tige solitaire, de 2-5 décim., dressée, ord. simple, portant 2-5 feuilles dans sa moitié inf., et ord. nue dans sa partie supér. qui est pubescente-visqueuse. Feuilles un peu charnues; les inférieures rapprochées en rosettes, longuement pétiolées, *réniformes,* à limbe subdécurrent, crénelées et à crénelures larges et obtuses, cunéiformes-subsessiles, palmatilobées à 4-8 lobes; les florales trilobées ou linéaires. Fleurs blanches, en corymbe pauciflore et terminal; pédicelles *fructifères très courts.* Pétales obovales, en coin allongé, à 3-5 nervures vertes, *trois fois aussi longs* que les divisions du calice. ⊙, ②. Mai-juin.

Disséminé dans la plaine, sur le versant français ; forêt de la Serre près Offlange et Brans, Mennières et Sampans près de Dole, les prés tourbeux de Pleurre ; tourbières de Pontarlier, commun aux environs de Pénex sur le versant suisse.

Obs. Dans la *Flore de France*, page 641, j'ai divisé la section 5, du genre *Saxifraga*, en deux groupes. Le premier composé d'espèces vivaces, le 2e d'espèces annuelles. Dans le 1er groupe, j'ai rangé les *S. granulata, corsica, bulbifera,* puis dans la description de ces espèces, j'ai ajouté : *Souche produisant des bulbilles.*

Une étude plus attentive de la végétation du *S. granulata* m'a fait voir que cette espèce *ne possède pas de souche,* et que, conjointement avec ses deux congénères, elle ne doit peut-être pas être comptée dans le nombre des espèces vivaces.

J'ai suivi sur le vif le développement de cette espèce, et j'ai constaté que les bulbilles hypogés, qui naissent à l'aisselle des feuilles de la rosette radicale, atteignent leur entier développement après l'anthèse. Alors les feuilles de la rosette sont presque entièrement détruites, et réduites

aux débris des pétioles appliqués sur les bulbilles. La floraison terminée, la tige se dessèche promptement et meurt. Les bulbilles ne gardent plus alors aucun rapport entre eux, non plus qu'avec la tige mère désormais sans vie.

Au reste tout cela a été indiqué par M. A. de St.-Hilaire dans sa *Morphologie*, page 239 : « La tige monocarpienne du *S. granulata*, dit-il, n'est que le développement d'un caieu, analogue à celui des liliacées à bulbe déterminé, et elle-même se perpétue par le moyen d'autres caieux nés à l'aisselle de ses feuilles les plus basses, et non comme on l'a écrit par ses fibres radicales. »

Le *S. granulata* n'a que des bulbilles écailleux hypogés, naissant à l'aisselle des feuilles inférieures, et jamais sur les racines ; la tige meurt chaque année, et on pourrait l'assimiler pour la durée aux plantes qui, comme les *Erophila*, commencent leur végétation avant l'hiver, pour la terminer au printemps suivant.

M. Clos, dans ses études sur la durée des plantes, rapporte (p. 47) à trois types les plantes dites *rivaces* et se multipliant par gemmes. Il range le *S. granulata* dans le 3ᵉ type (*semi-rivace*) qu'il caractérise en disant : « Il convient de placer dans cette catégorie toutes les plantes *annuelles* qui, indépendamment de la sexualité, se propagent à l'aide de bourgeons devenus libres. »

M. Clos admettant que ces plantes sont annuelles, est-il convenable de leur appliquer l'expression de *semi-rivaces*. Elles sont bisannuelles dans leur reproduction par graines, elles sont bisannuelles dans leur reproduction par bulbilles. Rien ne motive donc cette expression qui n'est pas en harmonie avec le fait.

Toutefois je reconnais avec M. Clos que ce mode de propagation mérite une dénomination spéciale.

Pour compléter ce qui a trait à ce petit groupe, je dois ajouter que M. le docteur Rostan qui habite les vallées vaudoises, au pied du mont Viso, sur le versant piémontais, m'a écrit qu'il avait fait, en juillet 1862, sur le *S. bulbifera* des observations parfaitement concordantes avec celles que je viens de donner. Dans cette dernière espèce la production des bulbilles n'est point limitée aux feuilles inférieures, toutes les feuilles caulinaires, jusque sous la panicule, ont la faculté d'en produire. M. Rostan terminait sa communication en déclarant qu'à ses yeux les *S. granulata, bulbifera, corsica* ne constituent qu'une seule et même espèce. N'ayant jamais vu, et cela sur des milliers d'individus, notre *S. granulata* passer au *bulbifera*, soit spontanément, soit par la culture, je ne puis admettre cette identité.

††† *Feuilles munies de pores crustacés.*

1. *Feuilles alternes, dentées.*

S. Aizoon *Jacq. austr.* 5, *p. et t.* 438 ; *G. G.* 1, *p.* 654.— Tiges de 1-5 déc., constituées à la base par une rosette dense de feuilles qui émet latéralement des rejets assez longuement stipités et aussi terminés par une rosette, et qui à son centre se prolonge en un axe floral dressé, feuillé, poilu-glanduleux surtout vers le haut où il se ramifie pour former l'inflorescence.

Feuilles des rosettes serrées-imbriquées, oblongues, bordées dans leur pourtour de dents triangulaires-aristées, incombantes, blanches-cartilagineuses, munies de pores crustacés et ciliées à la base; les caulinaires plus courtes, distantes, de même forme. Fleurs blanches, en corymbe. Calice à divisions aiguës. Pétales obovales, une fois plus longs que le calice. ♃. Juin-juillet.

C. Sur tous les rochers, depuis la région des vignes jusque sur les sommités.

2. *Feuilles opposées, entières.*

S. oppositifolia *L. sp.* 575; *G. G.* 1, *p.* 658. — Souche ligneuse, émettant de nombreuses tiges étalées, rameuses, à feuilles très rapprochées-imbriquées; les unes stériles; les autres égalant 4-10 centim., terminées par un axe floral, à entre-nœuds parfois plus longs que les feuilles. Celles-ci opposées, imbriquées sur quatre rangs, oblongues, obtuses, à face sup. en gouttière, épaissies au sommet qui est plan-triangulaire et muni d'un pore, carénées-triquètres sur le dos, bordées de cils raides non glanduleux. Fleurs solitaires, subsessiles. Calice à divisions oblongues, ciliées. Pétales dressés, roses-violets, oblongs, une fois et demie plus longs que le calice. ♃. Juin-juillet.

R. Sommets du Colombier et du Reculet.

CHRYSOSPLENIUM Lin.

Calice à tube soudé avec l'ovaire, à limbe à 4 et rarem. à 5 divisions. Corolle *nulle*. Etamines 8, rarem. 10. Styles 2. Capsule *uniloculaire*, terminée par 2 becs, et s'ouvrant du sommet au milieu en 2 valves planes et étalées. Graines s'insérant à des placentas qui revêtent la face interne des valves. — Inflorescence en cyme dichotome glomérulée, entourée par les feuilles florales. Fleurs subsessiles, serrées, jaunes-verdâtres.

C. alternifolium *L. sp.* 569; *G. G.* 1, *p.* 660. — Tiges de 1-2 déc., *dressées*, *triquètres*, pubescentes inférieurement, puis glabres et rameuses-dichotomes au sommet, produisant à la base des rhizômes grêles. Feuilles radicales longuement pétiolées, à limbe suborbiculaire, *fortement crénelé et profondément échancré à la base,* à bords de l'échancrure *contigus;* les caulinaires *alternes*. ♃. Mars-mai.

A. C. Dans les lieux frais et humides, aux bords des ruisseaux, dans les

montagnes, et dans la région des sapins ; commun dans la forêt granitique de la Serre ; nul dans le restant de la plaine ; Nans-les-Rougemont.

C. oppositifolium *L. sp.* 569; *G. G.* 1, *p.* 660. — Tiges de 1-2 décim., *quadrangulaires*, étalées-diffuses, *radicantes* et pubescentes inférieurement, glabres et rameuses-dichotomes sup. Feuilles *toutes opposées, brièvement pétiolées, semiorbiculaires*, tronquées à la base ou atténuées en pétiole, sinuées et *obscurément crénelées*. ♃. Mai-juin.

A. R. Disséminé dans les mêmes stations que le précédent, Cubrial, Fontenelles, Verne (*Paillot*) ; Nans-les-Rougemont ; Besançon, à la cascade de Beurre, d'où il a disparu ; source du Lison, etc., commun dans la forêt de la Serre.

XL. OMBELLIFÈRES.

(UMBELLIFERÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, rarem. unisexuelles par avortement, régulières ou quelquefois celles de la circonférence rayonnantes. Calice à 5 sépales soudés en tube et à tube soudé à l'ovaire, à limbe presque nul ou à 5 divisions. Corolle insérée au sommet du tube du calice, à 5 pétales libres, caducs, à préfloraison imbriquée ou valvaire. Etamines 5, insérées avec les pétales au sommet du calice, libres ; anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire soudé avec le tube du calice (infère), à 2 carpelles, à 2 loges uniovulées. Ovules suspendus, insérés au côté interne de la loge, réfléchis. Styles 2, persistants, l'un regardant le centre, l'autre la circonférence de l'ombelle, soudés à la base avec un disque qui couronne l'ovaire ; ce disque est tantôt déprimé, tantôt prolongé sous les styles en forme de base conique (stylopode). Fruit (diakène, polakène, crémocarpe) sec, quelquefois couronné par les dents du calice, composé de 2 carpelles monospermes, indéhiscents (akènes, méricarpes), se séparant ordinair. à la maturité, suspendus à une colonne centrale (columelle, carpophore) constituée par deux prolongements de l'axe soudés entre eux ou libres et quelquefois adhérents aux carpelles. Carpelles à face commissurale plane, concave ou enroulée en-dedans, munis chacun sur le dos de 5 ou 9 côtes

plus ou moins saillantes, quelquefois développées en ailes membraneuses, entières ou découpées en épines; les 5 côtes principales (côtes primaires), résultant du développement des nervures moyennes des sépales et de la soudure de leurs bords sont séparées par des intervalles (vallécules); dans ces vallécules, entre les côtes primaires, naissent quelquefois quatre autres côtes (côtes secondaires) résultant du développement des nervures latérales des sépales. Péricarpe ordin. muni de canaux résinifères colorés (bandelettes) développés dans son épaisseur, dirigés du sommet à la base des carpelles, situés un ou plusieurs dans la paroi de chaque vallécule, et à la face commissurale des carpelles, correspondant aux côtes secondaires, très rarement placés sous les côtes primaires, ord. distincts, rar. nuls. Graine adhérente au péricarpe, rar. libre, suspendue, à face commissurale plane, concave ou à bords enroulés en-dedans. Embryon droit, rapproché du hile dans un albumen corné très épais. Radicule dirigée vers le hile. — Feuilles alternes, entières, plus ou moins pennatiséquées, parfois réduites à un phyllode; pétiole à base plus ou moins engaînante; stipules nulles. Fleurs en ombelle, plus rarem. en capitules ou en verticilles. Ombelles entourées d'un verticille de bractées (involucre), composées d'ombelles simples (ombellules) qui sont ord. pourvues chacune d'un verticille de bractéoles (involucelle).

§ I. Ombelles composées et régulières, rar. réduites à des ombellules latérales.

Div. I. ***Méricarpes munis de côtes primaires et de côtes secondaires.***

Trib. I. CAUCALINEÆ. — Fruit comprimé *par le côté* (perpendiculairement à la commissure) ou subcylindrique; méricarpes à 5 côtes primaires ordin. filiformes et hérissées de soies ou d'épines, à 4 côtes secondaires ord. plus saillantes, découpées en épines ou soies réduites parfois à des tubercules. Graine à *face commissurale roulée ou infléchie par les bords.*

1. Turgenia. — Méricarpes à côtes primaires et secondaires *semblables* et armées d'épines disposées *sur 2-3 rangs.*

2. Caucalis. — Méricarpes à côtes *dissemblables*; les 5 côtes primaires filiformes munies de soies, les 4 côtes secondaires plus saillantes et armées d'aiguillons *sur un seul rang.*

3. **Torilis.** — Méricarpes à côtes dissemblables ; les 5 côtes primaires filiformes hérissées de soies, les 4 côtes secondaires découpées en *plusieurs rangs d'épines qui remplissent les vallécules*, et cachent les côtes primaires.

Trib. II. **DAUCINEÆ.** — Fruit comprimé *par le dos* (parallèlement à la commissure) ou subcylindrique; méricarpes à 5 côtes primaires filiformes et hérissées de soies, à 4 côtes secondaires ord. plus saillantes et *découpées en épines ou en soies* réduites parfois à des tubercules. Graine à *face commissurale plane.*

4. **Daucus.** — Méricarpes à ailes découpées en soies disposées *sur un seul rang.* Involucre et involucelles à folioles ord. *pennatiséquées.*
5. **Orlaya.** — Méricarpes à ailes découpées en épines disposées *sur 2-3 rangs.* Involucre et involucelles à folioles *entières.*

Trib. III. **THAPSIEÆ.** — Fruit comprimé par le dos; méricarpes à 5 côtes primaires filiformes, et à 4 côtes secondaires; toutes ou les marginales seulement *développées en aile membraneuse large.* Graine à face commissurale plane.

6. **Laserpitium.** — Mêmes caractères.

Div. II. *Méricarpes munis de côtes primaires et dépourvus de côtes secondaires.*

Subdiv. I. *Face commissurale plane.*

A. *Fruit comprimé par le dos (parallèlement à la commissure); méricarpes à côtes primaires inégales, les 2 marginales dilatées en aile ou en rebord; ou à côtes toutes ailés.*

Trib. IV. **ANGELINEÆ.** — Méricarpes à bords *écartés,* à 5 côtes primaires, dont 3 dorsales ailées ou filiformes, et 2 marginales développées *en aile membraneuse* entourant le fruit.

7. **Selinum.** — Méricarpes *à cinq côtes ailées.*
8. **Angelica.** — Méricapes à 5 côtes dont *trois dorsales filiformes,* et deux marginales ailées.

Trib. V. **PEUCEDANEÆ.** — Fruit ord. lenticulaire; méricarpes à bords *contigus,* à 5 côtes primaires, dont trois dorsales filiformes, et deux marginales développées *en rebord aplani ou épaissi.*

9. **Peucedanum.** — Calice à limbe 5-denté, ou nul. Pétales obovales, émarginés ou entiers, munis au sommet d'un lobule *infléchi.* Méricarpes à *cinq* côtes *subéquidistantes;* les 3 dorsales filiformes, les 2 marginales obscures et se confondant presque avec les bords dilatés plus ou moins épais.
10. **Pastinaca.** — Calice à limbe presque nul. Pétales *suborbiculaires,*

entiers roulés en-dedans. Méricarpes à *trois* côtes dorsales *équidistantes*, et à 2 côtes marginales très rapprochés des bords dilatés en aile aplanie. — Fleurs *jaunes*; feuilles pennatiséquées, à *segments ovales ou oblongs.*

11. Heracleum. — Calice à *limbe 5-denté.* Pétales *obovales*, *émarginés* avec un lobule infléchi; les *extérieurs rayonnants, profondément bifides.* Vallécules à *une seule bandelette qui se prolonge à peine au-delà de la moitié sup. du méricarpe.* — Fleurs blanches. Le reste comme dans *Pastinaca.*

B. *Fruit non comprimé ou comprimé par le côté (perpendiculairement à la commissure), à côtes primaires égales ou presque égales, filiformes ou un peu saillantes.*

Trib. VI. SESELINEÆ. — Fruit cylindracé, subtétragone, ovoïde ou subglobuleux, peu ou pas comprimé, à coupe transversale *suborbiculaire;* méricarpes à côtes filiformes ou subailées toutes égales ou les marginales un peu plus larges.

*. *Côtes des méricarpes subailées-submembraneuses, égales.*

12. Meum. — Calice à limbe nul. Pétales *elliptiques, aigus à la base et au sommet.* Méricarpes à côtes subailées-submembraneuses.

13. Silaus. — Calice à limbe nul. Pétales obovales, *subémarginés* avec un lobule infléchi, *à base large et tronquée.* Méricarpes du *Meum.*

14. Ligusticum. — Calice à limbe nul ou à 5 dents. Pétales obovales, émarginés avec un lobule infléchi, *brièvement onguiculés.* Méricarpes du *Meum.*

**. *Côtes des méricarpes filiformes et non subailées.*

15. Athamanta. — Calice à 5 dents. Pétales obovales, *onguiculés*, entiers ou émarginés, avec un lobule infléchi. Fruit *cylindracé;* méricarpes à côtes filiformes, égales. Involucre oligophylle.

16. Seseli. — Calice à 5 dents. Pétales obovales, *non atténués à la base*, émarginés avec lobule infléchi. Fruit *ovoïde* ; méricarpes à côtes un peu saillantes, *épaisses*, presque égales. Involucre nul ou polyphylle.

17. Æthusa. — Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, émarginés avec lobule infléchi. Fruit *ovoïde-subglobuleux;* méricarpes à côtes saillantes, *carénées*, presque égales. Involucre nul ou monophylle, involucelles *unilatéraux externes et défléchis.*

18. Fœniculum. — Calice à limbe presque nul et formant une marge épaisse. Pétales obovales, *tronqués et enroulés en-dedans.* Fruit *ellipsoïde* (de moitié plus long que large) ; méricarpes à côtes saillantes et presque égales. Columelle et méricarpes *soudés ensemble* et ne se séparant pas à la maturité. Fleurs *jaunes.* Involucre et involucelles presque nuls.

19. Œnanthe. — Calice *à 5 dents qui s'accroissent après l'anthèse.* Pétales obovales, émarginés avec lobule infléchi. Fruit *cylindracé ou subtétragone;* méricarpes à côtes *obtuses.* Columelle et méricarpes *soudés.*

Trib. VII. AMMINEÆ. — Fruit *comprimé* par le côté (perpendiculairement à la commissure), souvent subdidyme, à coupe horizontale *allongée* et présentant son grand diamètre perpendiculairement à la commissure.

*. *Pétales entiers.*

20. **Bupleurum.** — Pétales *jaunes*, roulés. Feuilles *entières* (*Phyllode*).

21. **Trinia.**— Fleurs *dioïques*. Pétales *blancs*, ovales ou lancéolés, à lobe infléchi. Columelle *bipartite*. Feuilles bi-tripennatiséq., à segm. *linéaires*.

22. **Apium.**— Pétales d'un blanc verdâtre, suborbiculaires, à lobule infléchi. Columelle *indivise*. Méricarpes *semiglobuleux*. Feuilles pennatiséq., à segm. *cunéiformes-rhomboïdaux, bi-trilobés*. Involucre et involucelles *nuls*.

23. **Petroselinum.** — Pétales d'un blanc jaunâtre, suborbiculaires, à lobe infléchi. Columelle *bipartite*. Méricarpes *oblongs*. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments ovales-cunéiformes. Involucelles à fol. nombreuses.

24. **Helosciadium.** — Limbe du calice *à* 5 *dents*. Pétales d'un blanc verdâtre, *ovales*, à lobule droit ou infléchi. Columelle *indivise* et libre. Méricarpes ovoïdes. Feuilles pennatiséquées, à segm. ovales-lancéolés, dentés.

**. *Pétales émarginés ou bifides.*

† *Involucre nul ou oligophylle.*

25. **Ægopodium.** — Pétales *émarginés*. Méricarpes oblongs; vallécules *dépourvues de bandelette*. Columelle bipartite au sommet.

26. **Carum.** — Pétales *émarginés*. Méricarpes oblongs; vallécules *munies d'une bandelette*. Columelle bipartite au sommet.

27. **Pimpinella** — Pétales *emarginés*. Méricarpes ovoïdes; vallécules *à plusieurs bandelettes*. Columelle bipartite. Involucre et involucelles nuls.

28. **Sison.** — Calice à limbe nul. Pétales *bifides*. Méricarpes oblongs; vallécules *à une seule bandelette élargie supérieurem.* Columelle bipartite.

29. **Ptychotis.** — Calice *à* 5 *dents*. Pétales *bifides*. Méricarpes oblongs; vallécules à une seule bandelette. Columelle bipartite.

30. **Cicuta.** — Calice *à* 5 *dents* larges. Pétales *en cœur renversé*. Fruit *didyme*; méricarpes *subglobuleux*; vallécules à une bandelette. Columelle bipartite. Involucre ord. nul.

†† *Involucre polyphylle.*

31. **Ammi.** — Calice à limbe nul. Columelle bipartite. Vallécules à une bandelette. Involucre à *plusieurs folioles bi-tripennatiséquées*.

32. **Bunium.** — Calice à limbe nul. Columelle *bifide seulement au sommet*. Vallécules à une seule bandelette. Involucre à *folioles lancéolées-subulées*.

33. **Falcaria.** — Calice *à* 5 *dents*. Columelle profondément bifide. Vallécules à une bandelette. Involucre et involucelles à folioles linéaires. Feuilles *coriaces, palmatiséquées*.

34. **Sium.** — Calice *à* 5 *dents* courtes. Columelle bipartite, ord. *soudée* aux méricarpes. Vallécules *à trois bandelettes*. Involucre et involucelles à folioles entières ou incisées. Feuilles *pennatiséquées*.

Subdiv. II. *Face commissurale creusée d'un sillon ou enroulée par les bords.*

Trib. VIII. SCANDICINEÆ. — Fruit comprimé par le côté (perpendiculairement à la commissure), *atténué ou prolongé en bec au sommet.*

35. **Scandix.** — Fruit *linéaire*; méricarpes portant 5 côtes à la base,

prolongés en bec linéaire beaucoup plus long que la graine. Columelle indivise.

36. ANTHRISCUS.— Fruit *ovoïde-allongé, subdidyme;* méricarpes lisses ou hérissés de pointes, à 5 côtes *visibles seulement vers le sommet* qui est *contracté en un bec bien plus court que la graine.* Columelle indivise.

37. CHÆROPHYLLUM.— Fruit oblong-linéaire; méricarpes lisses, à 5 côtes primaires obtuses, *pleines, parcourant toute la longueur du méricarpe* atténué au sommet. Columelle *bifide.*

38. MYRRHIS. — Fruit oblong-sublinéaire ; méricarpes à 5 côtes *très saillantes et creuses,* et prolongées sur toute la longueur des méricarpes atténués au sommet. Columelle *bifide.*

TRIB. IX. SMYRNEÆ. — Fruit ord. *renflé,* subdidyme, *non atténué au sommet,* ni prolongé en bec. Le reste comme dans les *Scandicineæ.*

39. CONIUM.— Fruit subglobuleux presque didyme ; méricarpes à 5 côtes ondulées.

§ II. Inflorescence anomale : fleurs sessiles ou subsessiles, en capitules, ou en verticilles soit solitaires soit superposés.

TRIB. X. HYDROCOTYLEÆ. — Calice à limbe nul. Fruit *dépourvu d'épines et d'écailles,* comprimé perpendiculairement à la commissure qui est plane, à coupe horizontale *sublinéaire,* à côtes distinctes. Fleurs *verticillées.*

40. HYDROCOTYLE. — Mêmes caractères que ceux de la tribu.

TRIB. XI. ASTRANTIEÆ. — Calice à 5 dents. Fruit à côtes distinctes, *couvertes d'écailles,* à coupe horizontale *suborbiculaire,* à commissure plane. Fleur en *ombelle simple* ou irrégulière, entourée d'un involucre aussi long ou plus long que l'ombelle.

41. ASTRANTIA. — Mêmes caractères que ceux de la tribu.

TRIB. XII. ERYNGIEÆ. — Fruit *couvert d'épines ou d'écailles,* à coupe horizontale *suborbiculaire,* à commissure plane, à *côtes non distinctes.* Fleurs *en capitules.*

42. SANICULA. — Fruit *couvert de longues épines subulées* et courbées en crochet Fleurs en petits capitules formant une ombelle irrégulière.

43. ERYNGIUM. — Fruit *couvert d'écailles imbriquées.* Fleurs naissant à l'aisselle de bractées ordin. épineuses, et formant *un capitule muni d'un involucre.*

§ I. Ombelles composées et régulières, rar. réduites à des ombellules latérales.

Division. I. MÉRICARPES MUNIS DE COTES PRIMAIRES ET DE COTES SECONDAIRES.

Trib. I. **CAUCALINEÆ.** — Fruit comprimé *par le côté* (perpendiculairement à la commissure) ou subcylindrique; méricarpes à 5 côtes primaires ordin. filiformes et hérissées de soies ou d'épines, à 4 côtes secondaires ord. plus saillantes, découpées en épines ou soies réduites parfois à des tubercules. Graine à *face commissurale roulée ou infléchie par les bords.*

TURGENIA Hoffm.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales émarginés avec un lobule infléchi; les extér. rayonnants, bifides. Fruit subdidyme; méricarpes à côtes marginales munies de tubercules ou d'épines *sur un seul rang,* les autres côtes *semblables, portant* 2-3 *rangs d'épines;* vallécules à une bandelette; columelle bifide. — Involucre à 3-5 folioles.

T. latifolia *Hoffm. umb.* 39; *G. G.* 1, *p.* 673. — Tige de 2-5 déc., rameuse, sillonnée, scabre ou hispide-rude. Feuilles pennatiséquées, à segments ou lobes oblongs, dentés ou entiers. Ombelle à 2-4 rayons robustes, raides, anguleux. Involucre et involucelles à folioles semblables, oblongues, presque entièrement scarieuses. Fleurs blanches ou rougeâtres en-dehors, les unes mâles, les autres hermaphrodites. Fruit ovoïde-acuminé, plus long que le pédicelle, à épines glochidiées. ⊙. Juin-août.

R. Dans les champs de la vallée de l'Ognon, entre Saint-Vit et Pesme (*Garnier*). Il serait peut-être mieux de considérer cette plante comme étrangère à la flore jurassique.

CAUCALIS Hoffm.

Limbe du calice à 5 dents lancéolées. Pétales émarginés avec un lobule infléchi. Fruit oblong; méricarpes à côtes *dissemblables;* les 5 côtes primaires filiformes, hérissées de soies; les 4 côtes secondaires saillantes, munies d'épines robustes, *sur un seul rang;* vallécules à une bandelette; columelle bifide. — Involucre nul ou presque nul.

C. daucoides *L. sp.* 346; *G. G.* 1, *p.* 674. — Tige de 1-2 déc., rameuse, sillonnée, glabrescente. Feuilles bi-tripennatiséquées, à lanières courtes, sublinéaires, entières ou incisées. Ombelles à 2-4 rayons robustes, anguleux. Involucre nul; involucelles à folioles lancéolées, ciliées. Fleurs blanches ou rosées; les unes mâles, les autres hermaphrodites; pétales extérieurs rayonnants. Fruit gros, à pédicelle court, à épines des côtes secondaires oncinées, égalant ou dépassant le diamètre du fruit. ⊙. Mai-juillet.

C. Dans les champs de la plaine, de la région des vignes et du premier plateau.

TORILIS Hoffm.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales émarginés avec un lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes à côtes *dissemblables*; côtes primaires filiformes portant des soies fines; les 4 côtes secondaires *non saillantes*, et couvertes de plusieurs rangs d'épines subulées qui remplissent les vallécules pourvues d'une seule bandelette; columelle bifide. — Involucre nul ou à une ou à plusieurs folioles.

T. Anthriscus *Gmel. bad.* 1, *p.* 617; *G. G.* 1, *p.* 675. — Tige de 2-10 déc., rameuse, striée, scabre et couverte de poils apprimés et réfléchis. Feuilles bipennatiséquées, pubescentes-scabres, à segments ovales-lancéolés, pennatifides ou pennatilobés, le terminal très allongé-décurrent. Ombelle à 5-10 rayons; involucre *à 5 folioles* subulées; ombellules convexes. Fruits ovoïdes, à épines scabres-denticulées (à la loupe), arquées dès la base, aiguës, bien moins longues que le diamètre transversal du fruit. ②. Juin-septembre.

C. Dans les haies, les bois et les lieux vagues de tout le Jura.

T. arvensis *Nob.; T. infesta Hoffm. umb.* 53; *T. helvetica Gmel. fl. bad.* 1, *p.* 617; *Caucalis arvensis Huds. angl.* 113 (1762); *Scandix infesta Lin. ap. Murr. syst. veg.* 287 (1774); *Caucalis helvetica Jacq. h. v.* 3, *tab.* 16 (1776). — Tige de 2-10 décim., rameuse, striée, scabre, couverte de poils apprimés et réfléchis. Feuilles bipennatiséquées, poilues-scabres, à segments ovales-lancéolés, pennatifides ou incisés, le terminal ordinairem. allongé-lancéolé. Ombelle à 3-8 rayons; involucre *nul ou à*

1-3 *folioles courtes;* ombellules planes. Fruit ovoïde-oblong, à épines presque *droites*, plus distinctement glochidiées-scabres, *renflées et oncinées* au sommet, *presque aussi longues* que le diamètre transversal du fruit. ②. Juillet-sept.

C. Dans les champs de tout le Jura, mais surtout dans la plaine et la région des vignes.

TRIB. II. DAUCINEÆ. — Fruit comprimé *par le dos* ou subcylindrique; méricarpes à 5 côtes primaires filiformes et hérissées de soies, à 4 côtes secondaires ordin. plus saillantes, *découpées en épines ou en soies* réduites parfois à des tubercules. Graine à *face commissurale plane.*

DAUCUS Tournef.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales émarginés avec lobule infléchi; les extér. rayonnants, bifides. Méricarpes à 5 côtes primaires filiformes, munies de 1-3 rangs de soies très courtes, et à 4 côtes secondaires ailées et découpées presque jusqu'à la base en soies subépineuses et *sur un seul rang;* vallécules à une bandelette; columelle indivise ou bifide. — Involucre à plusieurs folioles *bi-tripennatiséquées.*

D. Carota *L. sp.* 348; *G. G.* 1, *p.* 665. — Tige de 1-8 déc., très rameuse, striée, plus ou moins rude-hérissée. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments pennatipartits ou incisés, à lobes oblongs ou linéaires, mucronés. Ombelle à 10-40 rayons, d'abord plane et devenant concave par le redressement des rayons; involucre à 9-12 folioles bi-tripennatiséquées, égalant ou dépassant les ombellules. Fleurs blanches, la centrale d'un pourpre noir et stérile, les extér. ordinairem. rayonnantes. Fruit muni de soies brièvement glochidiées et égalant environ le diamètre transversal des carpelles. ②. Juin-oct.

C. Dans les prés et les champs, surtout dans les basses régions.

ORLAYA Hoffm.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales émarginés avec lobule infléchi, les extér. très rayonnants, bifides. Méricarpes à 5 côtes primaires filiformes, munies de 1-3 rangs de soies courtes, et à 4 côtes secondaires ailées et découpées presque jusqu'à la base

en épines subulées, disposées *sur* 2-3 *rangs;* vallécules à une bandelette; columelle bipartite. — Involucre et involucelles à folioles *entières*.

O. grandiflora *Hoffm. umb.* 58; *G. G.* 1, *p.* 671. — Tige de 2-4 décim., sillonnée, rameuse, glabrescente. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments pennatipartits ou incisés, à lobes oblongs ou linéaires; les sup. trifides ou entières. Ombelle à 5-8 rayons; involucre à 3-5 folioles lancéolées, acuminées, très scarieuses aux bords, ciliées, presque égales aux rayons; involucelles à 5 folioles. Fleurs blanches; les extér. à pétales extér. rayonnants très grands et profondément bipartits. Fruit gros, plus long que le pédicelle. ⊙. Juin-sept.

A. C. Dans les environs de Montbéliard, surtout sur l'alluvion du Doubs (*Contejean*), d'où il descend jusqu'à Baume-les-Dames; là il disparaît jusqu'à Dôle pour reparaître sur l'alluvion du Doubs et de la Loue; disséminé et fugace sur le versant helvétique, de Genève à Bâle.

Trib. III. THAPSIEÆ. — Fruit comprimé par le dos; méricarpes à 5 côtes primaires filiformes, et à 4 côtes secondaires, toutes ou les marginales seulement *développées en aile membraneuse large*. Graine à face commissurale plane.

LASERPITIUM Lin.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales émarginés avec lobule infléchi. Méricarpes à côtes dissemblables, à 5 côtes primaires filiformes, à peine visibles, à 4 côtes secondaires développées en aile membraneuse; columelle bipartite. — Involucre et involucelles polyphylles.

L. latifolium *L. sp.* 356; *G. G.* 1, *p.* 680. — Souche épaisse, couronnée par les nervures persistantes des feuilles détruites. Tige de 3-12 décim., robuste, finement striée, pleine, ordin. rameuse au sommet, glabre, glaucescente. Feuilles un peu glauques, triangulaires dans leur pourtour; les inf. à long pétiole comprimé latéralement, bi-tripennatiséquées, à segments pétiolulés, *ovales et en cœur à la base*, dentés en scie, à bords rudes-denticulés; feuilles supér. sessiles sur une gaîne ventrue. Ombelle très ample, à 30-50 rayons scabres au côté interne; involucre persistant, polyphylle, à folioles *sublinéaires-subulées;*

involucelles à folioles capillaires. Fleurs blanches, toutes régulières. Fruit *ovoïde*, à ailes égales, ord. ondulées et crénelées. ♃. Juin-août.

β. *asperum.* Feuilles hérissées en-dessous et sur les pétioles de poils raides et courts.

C. Dans les bois et les pâturages de toute la partie élevée de la chaîne ; descend un peu au-dessous de la région des sapins, arrive à Baume-les-Dames, et à Mandeure jusqu'aux bords de la région des vignes (*Contejean*) : le même fait se reproduit dans la vallée de la Loue.

L. Siler *L. sp.* 357 ; *G. G.* 1, *p.* 681. — Souche épaisse, couronnée par les nervures persistantes des feuilles. Tige de 3-10 décim., finement striée, pleine, rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles fermes, d'un vert pâle; les inférieures bi-tripennatiséquées, à segments *lancéolés, entiers, cunéiformes* à la base, mucronés, à veinules *pellucides*, à pétiole comprimé latéralement; les moyennes et les sup. sessiles sur une gaîne ventrue. Ombelle ample, à 10-40 rayons scabres au côté interne; involucre persistant, polyphylle, à folioles *lancéolées*, acuminées, scarieuses et glabres aux bords; folioles des involucelles plus petites, et semblables à celles de l'involucre. Fleurs blanches ou rosées. Fruit oblong, à ailes égales, planes ou ondulées. ♃. Juin-août.

A. C. Sur les collines sèches, lieux montueux et prés-bois, depuis la région des vignes jusque sur les sommités; mais toujours sur le calcaire dont il est une très bonne caractéristique.

L. pruthenicum *L. sp.* 357 ; *G. G.* 1, *p.* 682. — Souche grêle, nue au sommet. Tige de 3-10 déc., *sillonnée*, pleine, rameuse et scabre supérieurement, hispide inf. Feuilles rudes, ciliolées, d'un vert gai, plus pâles en-dessous; les infér. bipennatiséquées, à segments sessiles pennatiséqués, et à divisions *lancéolées-oblongues aiguës*; les sup. moins divisées, sessiles sur une gaîne *non ventrue*. Ombelle petite, à 10-20 rayons hérissés au côté interne; involucre et involucelles polyphylles, persistants, à folioles linéaires-lancéolées, réfléchies. Fleurs blanches, jaunissant à la dessication. Fruit ovoïde, petit (3 mill. de long sur presque autant de large), *hispide sur les côtes primaires;* les marginales plus larges que les dorsales. ♃. Juillet-août.

A. R. Dans les prés et les bois tourbeux, entre Pleurre et Rye, près du moulin de Sergenon (*Michalet*); bois de Bovard près Salins (*Babey*);

commun à Gonsans dans le Doubs (*De Jouffroy*); prairies boisées et humides du bassin du Léman (*Rapin*); bois de Prangin, marais de Trélex, de Divonne, bois de la Batie près Genève (*Godet, Reuter*).

DIVISION II. MÉRICARPES MUNIS DE COTES PRIMAIRES ET DÉPOURVUS DE COTES SECONDAIRES.

SUBDIVISION I. *Face commissurale plane.*

A. ***Fruit comprimé par le dos (parallèlement à la commissure); méricarpes à côtes primaires inégales, les 2 marginales dilatées en aile ou en rebord; ou à côtes toutes ailées.***

TRIB. IV. ANGELINEÆ. Méricarpes à bords ***écartés***, à 5 côtes primaires, dont 3 dorsales ailées ou filiformes, et deux marginales développées *en aile membraneuse* entourant le fruit.

SELINUM Hoffm.

Calice à limbe nul. Pétales *obovales, émarginés*, avec lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes *à 5 côtes ailées*, les 3 dorsales plus étroites, les marginales plus largement membraneuses; vallécules à une bandelette; columelle bipartite. — Involucre nul ou à 1-2 folioles.

S. Carvifolia *L. sp.* 350; *G. G.* 1, *p.* 683. — Tige de 5-10 déc., sillonnée-anguleuse, à angles minces, presque ailés et subtransparents, simple ou rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments pennatipartits, à lobes lancéolés-linéaires ou lancéolés; les radicales longuement pétiolées; les sup. à pétiole dilaté en gaîne appliquée contre la tige. Ombelle à 10-20 rayons; involucelles polyphylles, à folioles subulées. Pétales blancs, connivents. ♃. Juillet-sept.

A. R. Marais tourbeux, depuis la plaine jusque sous les sommités: La Vèze près Besançon; Plumont, Pleurre et Sergenon près Dole; Salins; tout le bassin compris entre les lacs du Léman et de Neuchatel et la chaîne du Jura.

ANGELICA Lin.

Calice à limbe nul. Pétales *lancéolés, entiers*, acuminés. Fruit ovoïde; méricarpes à côtes marginales ailées, à 3 côtes dorsales *filiformes*; vallécules à une bandelette; columelle bipartite. — Involucre nul ou à 1-2 folioles.

A. sylvestris *L sp.* 361 ; *G. G.* 1, *p.* 684. — Tige de 5-15 déc., robuste, très fistuleuse, lisse ou finement striée, d'un vert glauque ou souvent pourprée et rameuse sup. Feuilles bi-tripennatiséquées, plus pâles en-dessous, à segments ovales-lancéolés, inégalement dentés, glabrescents; les radicales longuement pétiolées; les caulinaires petites, à pétiole dilaté en gaîne ventrue-membraneuse. Ombelle très ample, à 20-30 rayons décroissants vers le centre, striés et pubescents; involucelles à folioles subulées et réfléchies. Fruit ovoïde-orbiculaire. ♃ Juillet-sept.

β. *montana*. Feuille à segments terminaux décurrents. *A. montana Gaud. helv.* 2, *p.* 341.

C. Dans toute la chaîne du Jura, dans les lieux frais et humides, depuis la plaine jusque sur les sommités.

TRIB. V. PEUCEDANEÆ. — Fruit ord. lenticulaire; méricarpes à bords *contigus*, à 5 côtes primaires, dont trois dorsales filiformes et deux marginales *développées en rebord aplani ou épaissi*.

PEUCEDANUM Koch.

Limbe du calice à 5 dents, rar. nul. Pétales *obovales*, émarginés ou entiers avec un lobule infléchi. Fruit ovoide ou oblong; méricarpes *à 5 côtes subéquidistantes;* les 3 dorsales filiformes peu saillantes, parfois subdivisées en 3 lignes capillaires; les 2 côtes marginales obscures et se confondant avec les bords dilatés plus ou moins épais; vallécules à 1-3 bandelettes; columelle bipartite. — Involucre variable.

Sect. I. PALIMBIA. — Involucre *nul*. Vallécules ordinairem. à 3 bandelettes; commissure à 2-4 bandelettes *superficielles*.

P. carvifolium *Vill. Dauph.* 2, *p.* 630; *G. G.* 1, *p.* 690; *Selinum Chabraei Jacq.; Palimbia Chabraei DC.* — Souche couronnée par les nervures persistantes des feuilles détruites. Tige de 3-8 décim., sillonnée, simple ou rameuse, glauque, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles inférieures longuement pétiolées, bipennatiséquées, à divisions du premier ordre sessiles, à segments divisés en lanières linéaires, décussées ou croisées en sautoir sur le pétiole commun triangulaire et cana-

liculé en-dessus; segments des feuilles caulinaires 4-6 fois plus longs et moins nombreux que dans les radicales, rangés sur un même plan. Ombelle à 6-12 rayons inégaux. Involucelles à 1-3 folioles ou nuls. Fleurs d'un blanc verdâtre ou jaunâtre. Calice à limbe nul. Fruit comprimé, ovale-lenticulaire. ♃. Juill.-septembre.

C. **Dans les prés et les haies, depuis les sommités jusqu'au-dessous de la région des sapins; plus rare à mesure qu'on s'approche du vignoble, dans lequel il pénètre pour arriver jusqu'aux bords de la Saône.**

Sect. II. Thysselinum. — Involucre *polyphylle*. Vallécules à une bandelette; commissure à 2 bandelettes ***recouvertes*** par le péricarpe.

P. palustre *Mœnch, meth.* 82; *G. G.* 1, *p.* 690. — Souche nue au sommet. Tige de 6-10 déc., cannelée, rameuse vers le haut, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. longuement pétiolées, tri-quadripennatiséquées, à divisions de premier ordre longuement pétiolulées, dressées; segments profondément divisés en lanières lancéolées-linéaires. Ombelle à 20-30 rayons inégaux. Involucre et involucelles à plusieurs folioles lancéolées-acuminées, réfléchies, membraneuses aux bords. Fl. blanches. Limbe du calice 5 dents larges et courtes. Fruit comprimé, ovale, à côtes marginales dilatées en aile, et plus étroites que les méricarpes. ♃. Juillet-sept.

A. C. **Dans les marais de la région des sapins, sur le versant français; descend jusque dans les marais qui, sur le versant helvétique, longent les lacs de Genève et de Neuchatel.**

Sect. III. Cervaria. — Involucre *polyphylle*. Vallécules à une bandelette; commissure à deux bandelettes ***superficielles***.

P. Cervaria *Lap. abr.* 149; *G. G.* 1, *p.* 688. — Souche couronnée par les nervures persistantes des feuilles détruites. Tige de 3-10 déc., striée, rameuse supérieurement, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. à long pétiole triangulaire et canaliculé en-dessus, bi-tripennatiséquées, planes, à divisions de premier ordre pétiolulées; segments ***glauques en-dessous***, ovales, ***lobés-dentés***, *à dents cuspidées-mucronées*. Ombelle à 10-20 rayons presque égaux. Involucre réfléchi. Fleurs blanches. Calice à 5 dents ovales-aiguës. Fruit suborbiculaire-lenticulaire,

non émarginé au sommet; bandelettes commissurales presque *parallèles* et à égale distance du bord et de la ligne médiane. ♃. Juillet-août.

C. Sur les coteaux secs et pierreux de la plaine et du vignoble, au dessus duquel il s'élève peu.

P. Oreoselinum *Mœnch, meth.* 82; *G. G.* 1, *p.* 688. — Souche ord. couronnée par les nervures persistantes des feuilles détruites. Tige de 3-8 déc., striée, rameuse sup., glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. à long pétiole triangulaire et canaliculé en-dessus, bi-tripennatiséquées, planes, à divisions du premier ordre longuement pétiolulées, divariquées; segments raides, divariqués, *verts sur les deux faces*, ovales ou cunéiformes, pennatipartits ou incisés, à lobes et dents mucronulés. Ombelle à 10-20 rayons presque égaux. Involucre réfléchi. Fleurs blanches, calice à 5 dents ovales-aiguës. Fruit suborbiculaire-lenticulaire, à bordure épaisse, *émarginé* au sommet; bandelettes commissurales *rapprochées du bord, arquées* et formant un cercle. ♃. Juillet-sept.

R. Sur les coteaux pierreux de la plaine et de la région des vignes, qu'il ne dépasse guère : montagnes autour de Besançon ; Thoirette dans l'Ain ; Arbois à la Chatelaine, plus commun sur le versant helvétique d'Orbe à Genève.

PASTINACA Tournef.

Calice à limbe presque nul. Pétales *suborbiculaires, entiers roulés en-dedans* par le sommet. Méricarpes à 3 côtes dorsales *équidistantes,* à 2 côtes marginales rapprochées des bords dilatés en aile aplanie. — Fleurs *jaunes;* feuilles pennatiséquées, à segments ovales ou allongés.

P. sativa *L. sp.* 376; *G. G.* 1, *p.* 693; *P. pratensis Jord.* — Tige de 5-10 décim., *profondément sillonnée-anguleuse, glabrescente,* rameuse, à rameaux florifères sup. ord. ternés-verticillés. Feuilles inf. pennatiséquées, à segments subsessiles, luisants en-dessus, pubescents en-dessous, amples, ovales ou oblongs, rarem. bi-trilobés, crénelés ou dentés. Ombelle à 10-15 rayons pubérulents au côté interne. Fleurs d'un jaune-verdâtre. Fruit *suborbiculaire,* à ailes étroites. ②. Juillet-août.

C. Dans la plaine et le vignoble; plus rare sur les plateaux qui s'avancent vers les forêts de sapins, qu'il n'atteint pas.

P. opaca *Bernh. in h. hafn.* 2, *p.* 961; *P. urens Req!; G. G.* 1, *p.* 694, *P. teretiuscula Jord. ap. Billot, exs. n°* 2843!; *Schultz, h. n. exs. n°* 282! — Tige de 5-10 décim., finement sillonnée et non anguleuse, cylindracée, *pubérulente* et grisâtre, à rameaux florifères ord. *alternes*. Feuilles pennatiséquées, à segments subsessiles, *d'un vert sombre et pubérulents en-dessus*, pubescents en-dessous, amples, ovales ou oblongs, presque en cœur à la base, rar. bi-trilobés, crénelés ou inégalement dentés. Ombelle à 10-20 rayons pubescents au côté interne. Fleur d'un jaune verdâtre pâle. Fruit *obovale*, à ailes étroites. ②. Juill.-août.

Environs de Genève et probablement dans tout le Jura méridional.

HERACLEUM Lin.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales obovales, *émarginés* avec lobule infléchi; les extér. *rayonnants* et profondément bifides. Fruit suborbiculaire, lenticulaire; méricarpes à 3 côtes dorsales filiformes, les marginales dilatées ou en aile plane; vallécules à *une bandelette descendant à peine au-delà de la moitié supér. du méricarpe et se renflant en massue* à sa base; columelle bipartite. — Involucre oligophylle ou nul. Fleurs blanches.

H. Sphondylium *L. sp.* 358; *G. G.* 1, *p.* 696. *Lobel, ic.* 703, *f.* 2. — Tige de 5-12 déc., robuste, sillonnée-anguleuse, fistuleuse, rude-hérissée, rameuse supérieurem. Feuilles infér. *pennatiséquées*, à 3-5 divisions pétiolulées; segments poilus surtout en-dessous, très amples, pennatipartits ou pennatilobés, à lobes ovales, oblongs ou lancéolés, inégalement dentés; le terminal plus ample, palmatilobé ou palmatifide, à base cordiforme. Ombelle à 15-30 rayons. Pétales rayonnants bifides, à lobes *oblongs*. Fruit *obovale, un peu plus étroit à la base* qu'au sommet; commissure à 2 bandelettes. ♃. Juin-sept.

β. *stenophyllum*. Feuilles à segments lancéolés-allongés.

C. Dans les prés depuis la plaine jusque sur les sommités.

H. Panaces *L. sp.* 358; *G. G.* 1, *p.* 696; *H. montanum Schl.; Gaud. Lebel, ic.* 701, *f.* 2. — Feuilles simples, *subpalmatiséquées, à 3 segments* et jamais à 5, pétiolulés et *parfois confluents* en un seul, ce qui donne à la feuille la forme de celle de l'*H. alpinum*; segments profondément incisés-lobés, cuspi-

dés et inégalement dentés. Pétales rayonnants bifides, à lobes *allongés-linéaires.* Fruit suborbiculaire, toujours arrondi à la base et jamais atténué. Le reste comme dans l'*H. Sphondylium* dont il reste distinct, ainsi que de l'*alpinum* (voir *Godet, fl. jur.* 293). ♃. Juin-juillet.

R. Sur les pentes rocailleuses et ombragées du haut Jura, depuis le Creux-du-Van jusqu'au Reculet.

H. alpinum *L. sp.* 359; *H. pyrenaicum G. G.* 1, *p.* 697 (*part.*). — Tige de 4-8 décim., sillonnée-anguleuse, fistuleuse, rude-hérissée, peu rameuse. Feuilles très amples, *simples, palmatilobées,* fortement en cœur à la base, à lobes crénelés-dentés, plus ou moins pubescentes en-dessous et à la fin glabrescentes. Ombelle à 30-40 rayons. Pétales rayonnants bifides, à lobes oblongs. Fruit ovale-suborbiculaire, glabre même en germe; bandelettes commissurales *nulles ou rudimentaires.* ♃. Juin-juillet.

A. C. Sur les sommités du Jura central, depuis le Weissenstein jusqu'au Chasseron; cette espèce abonde au-dessous des rochers du Chateleu dans les prés-bois qui dominent le hameau du Roset, canton de Morteau, dans le département du Doubs (*Grenier*).

Obs. Ce serait ici le lieu de décrire le *Tordylium maximum*, signalé à Orbe, si je ne regardais cette espèce comme accidentellement introduite et étrangère au Jura.

B. *Fruit non comprimé, ou comprimé par le côté (perpendiculairement à la commissure), à côtes primaires égales ou presque égales, filiformes ou un peu saillantes.*

Trib. VI. SESELINEÆ. — Fruit cylindracé, subtétragone, ovoïde ou subglobuleux, peu ou pas comprimé, à coupe transversale *suborbiculaire;* méricarpes à côtes filiformes ou subailées, toutes égales ou les marginales un peu plus larges.

*. *Côtes des méricarpes subailées-submembraneuses, égales.*

LIGUSTICUM Lin.

Calice à limbe nul ou à 5 dents. Pétales *obovales, brièvement onguiculés, émarginés avec un lobule infléchi.* Fruit ovoïde-cylindracé; méricarpes à côtes saillantes, subailées, égales; vallécules à bandelettes nombreuses; columelle bipartite — Involucre *polyphylle.*

L. ferulaceum *All. auct. ad syn. meth. h. t. in misc. taur.* 5 (1774), *p.* 80, *et fl. ped.* 2, *p.* 13, *t.* 60, *f.* 1; *G. G.* 1, *p.* 703 (*non Lam. cujus planta ad L. pyrenæum Gouani certè spectat*) ; *L. Seguierii Vill. prosp. p.* 25 (1779), *et fl. Dauph.* 3, *p.* 615 (*non Jacq. hort. wind.* 1, *p.* 21, *tab.* 61 (1770)). — Tige de 2-5 décim., dressée, pleine, sillonnée, à rameaux étalés, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles d'un vert pâle, oblongues dans leur pourtour; les infér. pétiolées, bi-tripennatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires bi-trifides acuminées et mucronées. Ombelle à 15-20 rayons sillonnés et rugueux. Involucre et involucelles à folioles lancéolées-oblongues, laciniées ou dentées au sommet, largement blanches-scarieuses aux bords, rudes sur le dos. Fleurs blanches. Fruit glabre, lisse; commissure à 6-8 bandelettes. ②. Juin-juill.

R. Dans les débris des rochers au Reculet dans le vallon d'Ardran; pentes du Colombier de Gex (*Michalet*); à la Dôle (*Thurmann*).

Obs. Le *Ligusticum ferulaceum Lam. fl. fr.* 3, *p.* 453 (1778) a précédé celui d'Allioni dans le *Fl. ped.* 2, *p.* 13 (1785). Mais bien antérieurement, dans son *Auctuarium* qui date de 1774, Allioni avait publié son *Lig. ferulaceum*, avec une note des plus explicites, dans laquelle il s'efforce à tort, il est vrai, de ramener à sa plante celle de Seguier; ce qui n'empêche pas la priorité d'être acquise à Allioni sans contestation possible.

Il y a plus, le *L. ferulaceum Lam.* n'est, d'après les synonymes cités, que le *L. pyrenæum Gouan*, dont Lamarck, selon sa trop fréquente habitude, a changé le nom. Puis, outre les Pyrénées, Lamarck assigne à sa plante pour patrie les Alpes du Dauphiné, sans donner la moindre preuve de son assertion. Aussi DC., en 1805, dans sa *Flore de France*, qui n'était qu'une 2e édition de Lamarck, fait-il rentrer le nom édité par Lamarck dans la synonymie du *L. pyrenæum Gouan*, et ne cite-t-il la station des Alpes du Piémont et du Dauphiné qu'avec le doute respectueux de l'élève qui ne veut pas condamner son maître. Si malgré cela on voulait donner à la citation des *habitat* de Lamarck une plus grande importance, il faudrait alors conclure que cet auteur confondait la plante des Alpes et celle des Pyrénées, c'est-à-dire deux bonnes espèces en une seule.

Allioni a bien distingué les deux plantes dans son *Flora pedemontana*, et l'exemplaire qui, dans son herbier représente le *L. pyrenæum Gouan*, est bien la plante des Pyrénées, mais dépourvue de toute indication de lieu d'origine (*Bertol. fl. ital.* 3, *p.* 464). Or comme jusqu'à présent cette plante n'a point été trouvée dans les Alpes, il est probable qu'il y a eu erreur de la part d'Allioni, qui ayant reçu cette plante de quelque correspondant, puis ayant oublié sa provenance, a fini par la croire piémontaise, et l'a décrite plus tard comme plante de la région dont il publiait la flore.

Pour terminer, disons un mot du *L. Seguierii Vill.* En 1779, Villars a publié cette espèce dans son *prospectus*, et l'a reproduite en 1788 dans sa flore. Dans le *prospectus* il cite deux synonymes qui sont faux. Le premier est celui de Gouan qui a trait au *L. pyrenæum*, et le second est celui

de Seguier qui se rapporte à une autre plante qui est le *L. Seguierii Jacq. hort. wind.* 1, *p.* 24. *tab.* 61 (1770). Mais déjà dans sa flore, Villars confesse que son *L. Seguierii* pourrait bien ne pas différer du *L. ferulaceum All.*; et s'il restait quelques doutes à cet égard, je dirais que j'ai récolté dans les localités citées par Villars son *L. Seguierii*, et qu'il répond de tout point à la plante d'Allioni.

MEUM Tournef.

Calice à limbe nul. Pétales *elliptiques, aigus à la base ainsi qu'au sommet,* qui est dépourvu de languette de pointe ou courbée en-dedans. Le reste comme dans le genre *Ligusticum.* — Involucre nul ou à 1-2 folioles.

M. athamanticum *Jacq. austr.* 4, *t.* 303; *G. G.* 1, *p.* 701. — Souche épaisse, couronnée par les nervures persistantes des feuilles détruites. Tiges de 2-3 déc., striées, dressées, glabres, presque nues, simples ou peu rameuses au sommet. Feuilles radicales pétiolées, allongées-oblongues dans leur pourtour, bi-tripennatiséquées, à segments multipartits, très nombreux, paraissant verticillés et à subdivisions courtes, capillaires; les caulinaires peu nombreuses, sessiles sur une gaîne étroite. Ombelle à 6-10 rayons très inégaux et dressés à la maturité. Involucelles à 3-8 folioles linéaires-acuminées. Fleurs blanches; la centrale et quelques-unes fertiles, les autres stériles. Fruit glabre; commissure à six bandelettes. ♃. Juin-août.

Pâturages montagneux de la région des sapins et de la région alpestre, dans le Jura central; commun depuis le Creux-du-Van jusqu'à Mouthe, et surtout autour de Pontarlier.

SILAUS Besser.

Calice à limbe nul. Pétales *obovés, entiers ou subémarginés avec un lobule infléchi, sessiles, à base tronquée* et quelquefois munie d'appendices latéraux. Fruit oblong-cylindracé, méricarpes à 5 côtes presque membraneuses, égales; vallécules à 3-4 bandelettes; columelle bipartite. — Involucre nul ou à 1-2 folioles.

S. pratensis *Bess. ap. R. et S. syst.* 6, *p.* 36; *G. G.* 1, *p.* 701; *Peucedanum Silaus L. sp.* 354. — Tige de 5-10 déc., striée, anguleuse, glabre, rameuse. Feuilles radicales oblongues, bi-tripennatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires-lancéolées, à bords denticulés-scabres, à nervures transpa-

rentes ; les sup. réduites à quelques segments ou à un simple pétiole. Involucelles à folioles lancéolées, étroitement scarieuses aux bords. Pétales jaunâtres. Fruit glabre. ♃. Juin-août.

C. Dans les prés humides de la plaine et de la région inférieure à celle des sapins.

**. *Côtes des méricarpes filiformes et non subailées.*

ATHAMANTA Koch.

Limbe du calice à 5 dents. Pétales obovales, *onguiculés*, entiers ou émarginés, avec lobule infléchi. Fruit *cylindracé ;* méricarpes à côtes filiformes, égales; vallécules à 2-3 bandelettes; columelle bipartite. — Involucre oligophylle.

A. cretensis *L. sp.* 352; *G. G.* 1, *p.* 704. — Souche épaisse, rameuse, multicaule. Tiges de 1-3 décim., dressées, striées, simples ou rameuses, ord. velues, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. triangulaires-oblongues, tripennatiséquées, à segments divisés en lanières courtes, linéaires-acuminées. Ombelle à 6-12 rayons. Involucre à 3-7 folioles oblongues-lancéolées, cuspidées, largement scarieuses. Fruit oblong-cylindracé, hérissé de poils étalés. ♃. Juin-août.

β. *glabrum*. Tiges et feuilles vertes, glabres ou glabrescentes. *A. Mathioli DC.*

Rochers calcaires des régions montagneuses, depuis le vignoble jusque sur les sommités, dans toute la chaîne du Jura, et principalement dans les escarpements.

SESELI Lin.

Calice à 5 dents. Pétales obovales, sans onglet, presque entiers ou émarginés avec lobule infléchi. Fruit ovoïde-oblong; méricarpes à 5 côtes *épaisses*, *obtuses*, non ailées, presque égales, ou les latérales un peu plus saillantes; vallécules à une bandelette; columelle bipartite. — Fleurs blanches ou rosées.

a. *Dents du calice courtes et persistantes ; involucre nul ou presque nul.*

S. montanum *L. sp.* 372; *G. G.* 1, *p.* 709. — Souche rameuse, tortueuse, *multicaule*, couronnée par les nervures persistantes des feuilles détruites. Tiges de 3-5 déc., substriées, glabres, peu feuillées, simples ou rameuses, un peu glauques,

ainsi que toute la plante. Feuilles inf. ovales-oblongues, tripennatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires et mucronulées; les sup. pennatiséquées ou réduites au pétiole. Ombelle *à 6-10 rayons anguleux*, pubescents au côté interne. Involucelles à folioles linéaires-lancéolées, à bord blanc-scarieux, *très étroit*. Fruit légèrement pubescent. ♃. Juillet-août.

C. Sur les coteaux calcaires de la plaine, de la région des vignes et des basses montagnes ; nul en Bresse ; rare ou nul sur le versant helvétique.

S. coloratum *Ehrh. herb.* 113; *G. G.* 1, *p.* 709. — Souche *simple*, pivotante, couronnée par les débris des nervures des feuilles détruites. Tige *unique*, de 3-7 déc., substriée, simple ou rameuse sup., glabrescente, ainsi que toute la plante. Feuilles inférieurem. bi-tripennatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires; les sup. *bipennatiséquées*. Ombelle *à 20-30 rayons pubescents*. Involucelles à fol. lancéolées, acuminées, ciliées, *largement blanches-scarieuses* avec une nervure verte étroite, plus longues que l'ombellule. ② ou ♃. Juillet-août.

R. Dans les bois montagneux du Jura méridional suisse: Nyon, Prangins, Lausanne, etc.

b. *Dents du calice subulées et caduques; involucre polyphylle.*

S. Libanotis *Koch, umb.* 111; *G. G.* 1, *p.* 710. — Souche fusiforme, pivotante, épaisse, couronnée par les débris des feuilles détruites. Tige unique, de 4-8 déc., pleine, cannelée-anguleuse, rameuse sup., glabre ou pubescente. Feuilles infér. bipennatiséquées, à segments opposés, sessiles, distants, ovales, incisés-pennatifides, à lobes courts, entiers ou dentés et mucronés. Ombelle à 30-40 rayons; involucre et involucelles à fol. linéaires-acuminées. Fleurs blanches. Fruits ovoïdes, velus-hérissés. ② ou ♃. Juillet-août.

C. Sur les rochers et pentes rocailleuses calcaires de toute la chaîne, depuis la région des vignes, où il abonde, jusque sur les sommités.

ÆTHUSA Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, émarginés avec lobule infléchi. Fruit *ovoïde-subglobuleux;* méricarpes à côtes saillantes, *carénées* et presque égales; vallécules à une bandelette; columelle bipartite. Involucre nul ou à une foliole; involucelles *à 3 fol. unilatérales externes et défléchies.*

Æ. Cynapium *L. sp.* 367; *G. G.* 1, *p.* 712. — Tige de 1-10 déc., finement striée, rameuse, ord. glaucescente. Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments ovales-lancéolés, découpés en lanières linéaires; gaînes des pétioles scarieuses aux bords. Ombelle longuement pédonculée. Folioles de l'involucelle linéaires, plus longues que l'ombellule. ⊙. Juillet-août.

C. Dans les lieux cultivés, sur les décombres, dans les jeunes coupes de bois, depuis la plaine et la région des vignes, où il abonde, jusque dans la région des sapins.

FŒNICULUM Hoffm.

Calice à limbe presque nul et formant une marge épaisse. Pétales obovales, *tronqués et enroulés* en dedans. Fruit ellipsoïde (de moitié plus long que large); méricarpes à côtes saillantes, subcarénées, presque égales; vallécules à une bandelette; columelle et méricarpes *soudés* ensemble et ne se séparant pas à la maturité. — Involucre et involucelles nuls ou presque nuls. Fleurs *jaunes*.

F. officinale *All. ped.* 2, *p.* 25; *F. officinale Gærtn. fr.* 1, *p.* 105; *G. G.* 1, *p.* 712; *Anethum Fœniculum L. sp.* 377. *(Fenouil).* — Souche grosse, ord. multicaule. Tiges de 1-2 m., glabres, striées, fistuleuses, rameuses, glaucescentes. Feuilles 2-4 fois pennatiséquées, à segments découpés en lanières capillaires-allongées; les sup. à peine plus longues que la partie qui porte les segments. Ombelle à 12-20 rayons. ② ou ♃. Juill.-août.

Çà et là subspontané dans les cultures, les carrières, les décombres de la plaine et de la région des vignes.

ŒNANTHE Lin.

Limbe du calice *à* 5 *dents qui s'accroissent après l'anthèse.* Pétales obovales, émarginés avec lobule infléchi. Fruit cylindracé ou subtétragone; méricarpes à côtes *obtuses;* vallécules à une bandelette; columelle et méricarpes *soudés.* — Involucre nul, ou à quelques fol. caduques. Fleurs blanches.

a. *Fleurs centrales des ombellules subsessiles; fleurs de la circonférence pédicellées, rayonnantes, stériles.*

Œ. fistulosa *L. sp.* 365; *G. G.* 1, *p.* 715. — Souche à fibres charnues-fusiformes ou oblongues, munie de longs stolons.

Tige de 5-10 déc., très fistuleuse, striée, ord. peu rameuse, glabre et glauque, ainsi que les feuilles. Feuilles radicales bi-tripennatiséquées, à segments ovales, obtus, entiers ou trilobés; les caulinaires longuement pétiolées, *pennatiséquées*, à segments linéaires, entiers ou trifides, à pétiole *fistuleux;* involucelles à folioles lancéolées, *de moitié plus courtes* que l'ombellule. Ombelle à long pédoncule, à 2-5 rayons courts et épais. Ombellules fructifères contractées *en capitules globuleux*. Fruit turbiné, à côtes épaisses recouvrant presque les vallécules. ♃. Juill.-août.

C. Dans tous les prés humides et marais des bords de l'Ognon; la Malcombe près Besançon; assez répandu autour de Montbéliard (voir *Contej.*); basse région des cantons de Vaud et Genève, où il est plus rare; dépasse à peine la région des vignes.

Œ. peucedanifolia *Poll. pal.* 1, *p.* 289; *G. G.* 1, *p.* 715. — Souche à fibres charnues-fusiformes, rar. allongées-claviformes. Tiges de 5-9 décim., à peine fistuleuses, sillonnées, rameuses supérieurement, glabres et glaucescentes, ainsi que les feuilles. Feuilles radicales souvent détruites lors de l'anthèse, bi-tripennatiséquées, ainsi que les caulinaires; toutes à segments linéaires, presque obtus, entiers ou bi-trifides, à pétiole non fistuleux. Involucelle à folioles linéaires, *égalant* l'ombellule. Ombelle à long pédoncule, à 5-10 rayons *grêles* à la maturité. Ombellules fructifères *hémisphériques*, convexes en-dessus. Fruit oblong-cylindracé, contracté sous le limbe du calice, atténué à la base qui est dépourvue d'anneau calleux, à côtes plus larges que les vallécules. ♃. Juin-juillet.

R. Dans les sols humides et argilo-siliceux de la Bresse : Pleurre, Sergenon, bois de Rye, dans les cantons de Chaussin et Chaumergy (*Mich.*) : entre Chavannes et Réconoz (*Garnier*); marais au-dessous de Bourogne (*Parisot*) ; paraît manquer sur le versant suisse.

Obs. L'*Œ. Lachenalii Gmel.*, signalé sous le Salève, est étranger à la chaîne du Jura.

b. *Fleurs des ombellules toutes pédicellées, fertiles, presque égales.*

Œ. Phellandrium *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 432; *G. G.* 1, *p.* 716. —Souche à fibres filiformes, ord. stolonifère. Tiges de 6-15 déc., très renflées-fistuleuses inf., souvent couchées et produisant aux nœuds inf. des verticilles de fibres radicales. Feuilles toutes pétiolées, bi-tripennatiséquées, à segments divariqués, ovales et profondément divisés en lobes petits, oblongs, entiers ou

incisés; les infér. souvent submergées et divisées en lanières capillaires. Ombelles latérales et terminales, brièvement pédonculées ou subsessiles. Involucre nul. Fruit ovoïde-oblong. ② ou ♃. Juillet-sept.

C. Dans les marais de la plaine, de la région des vignes, et des basses montagnes; remonte à peine jusqu'à la région des sapins; rare ou nul sur le versant suisse.

Trib. VII. AMMINEÆ. — Fruit comprimé par le côté (perpendiculairement à la commissure), souvent didyme, à coupe horizontale *allongée* et présentant son grand diamètre perpendiculairement à la commissure.

✻. Pétales entiers.

BUPLEURUM Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales *suborbiculaires, entiers, roulés* en-dedans, avec lobule large et tronqué. Fruit ovoïde ou oblong; méricarpes à côtes égales, saillantes ou à peine distinctes; vallécules lisses ou granuleuses, à bandelettes visibles ou nulles; columelle bifide ou indivise. — Fleurs *jaunes; feuilles très entières,* réduites au pétiole élargi (phyllode).

a. *Feuilles non perfoliées; plantes vivaces.*

B. falcatum *L. sp.* 341; *G. G.* 1, *p.* 725. — Tige de 3-8 décim., grêle, flexueuse, à rameaux étalés, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles un peu coriaces, les inf. oblongues ou elliptiques, à long pétiole, munies de 5-7 nervures peu saillantes et *d'une nervure marginale*; les sup. *sessiles,* linéaires-lancéolées, souvent falciformes. Ombelle à 3-10 rayons; involucre à 1-3 folioles; involucelle à 4-5 folioles lancéolées-aiguës, *égalant environ la longueur des pédicelles.* Fruit ovoïde, à côtes saillantes, à vallécules lisses et à 3 bandelettes. ♃. Août-octobre.

C. Sur les coteaux arides et pierreux, depuis la plaine jusque sur les sommités.

B. ranunculoides *L. sp.* 342; *G. G.* 1, *p.* 719. — Tige dressée, de 1-3 décim., ord. simple, feuillée, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles un peu coriaces, *à 5 nervures saillantes sans nervure marginale;* les radicales lancéolées ou sublinéaires,

pétiolées; les caulinaires *ovales-lancéolées*, aiguës, à *base cordiforme-amplexicaule*. Ombelle terminale à 5-8 rayons; involucre à 2-4 folioles inégales; involucelles à 5-6 folioles *elliptiques ou obovales*, cuspidées, *dépassant l'ombellule*. Fruit ovoïde, à côtes saillantes, à vallécules lisses et munies d'une large bandelette. ♃. Juillet-août.

A. C. Dans les pâturages rocailleux et sur les rochers de la région alpestre de toute la chaîne : le Reculet, la Dôle, Montendre, Mont-d'Or, Suchet, etc.

B. longifolium *L. sp.* 341; *G. G.* 1, *p.* 717. — Tige de 3-5 déc., simple ou un peu rameuse au sommet, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles *ovales ou oblongues, uninerviées, réticulées-veinées;* les infér. pétiolées, les supér. *cordiformes-amplexicaules*. Ombelle à 5-8 rayons allongés et inégaux; involucre à 3-5 folioles inégales, ovales ou lancéolées; involucelles à 5-6 folioles elliptiques, cuspidées, égalant ou dépassant l'ombellule. Fruit ovoïde, à côtes fines, à vallécules munies de trois bandelettes ponctuées. ♃. Juillet-août.

Disséminé dans les lieux rocailleux et ombragés de toute la région alpestre et de la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend quelquefois : Creux-du-Van, Chasseron, Suchet, la Dôle, le Reculet, le Colombier; Dournon près Salins (*Garnier*).

b. *Feuilles perfoliées; plantes annuelles.*

B. rotundifolium *L. sp.* 340; *G. G.* 1, *p.* 717. — Tige de 2-5 déc., un peu rameuse, glabre et glaucescente, ainsi que toute la plante. Feuilles ovales-suborbiculaires, perfoliées; les inf. atténuées à la base et amplexicaules. Ombelle terminale à 3-8 rayons courts. Involucre nul. Involucelles à 4-5 folioles ovales, cuspidées, à nervures anastamosées, *redressées à la maturité*, et dépassant longuement les ombellules. Fruit brièvement pédicellé, à côtes filiformes, à vallécules *striées, non granuleuses* et sans bandelettes. ⊙. Juin-juillet.

Disséminé dans les champs, les moissons et aux bords des chemins, dans la plaine et la région des vignes, sur les deux versants du Jura et dans les sols calcaires; manque en Bresse.

B. protractum *Link, et H. fl. part.* 2, *p.* 387, *G. G.* 1, *p.* 717. — Cette plante a l'aspect de la précédente dont elle se distingue facilement par ses fruits plus gros, à vallécules *granu-*

leuses-tuberculeuses; par ses involucelles *étalés* même à la maturité ; par ses feuilles ovales-oblongues ; par ses tiges ordin. rameuses-dichotomes presque dès la base. ⊙. Juin-juillet.

R. Dans les champs et moissons des environs de Besançon (*Grenier*); cette plante, probablement accidentelle dans nos cultures, devra peut-être disparaître de la liste des espèces véritablement jurassiques.

TRINIA Hoffm.

Fleurs *dioïques,* rarem. monoïques, blanches. Calice à limbe presque nul. Pétales des fleurs mâles *lancéolés* et atténués en pointe roulée en-dedans ; pétales des fleurs femelles *ovates brièvement apiculés,* à pointe infléchie. Fruit ovoïde ; méricarpes à 5 côtes filiformes ; vallécules avec ou sans bandelette ; columelle *bipartite.* — Involucre nul ou oligophylle.

T. vulgaris *DC. prod.* 4, *p.* 103 ; *G. G.* 1, *p.* 737.—Souche couronnée par les débris des anciennes feuilles. Tiges de 1-3 décim., cannelée, très rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles bi-tripennatiséquées, glaucescentes, à segments linéaires. Involucre et involucelles nuls ou oligophylles. Ombelles nombreuses, à 3-9 rayons grêles ; ombellules fructifères à rayons inégaux. Fruit à côtes obtuses. ②. Mai-juin.

R. Sur les coteaux arides du versant suisse : environs de La Sarraz, d'Orbe, de Pompaples, de Saint-Loup, d'Ollon ; puis il remonte de ces basses stations jusque sur la Dôle et le Reculet, sans occuper de stations intermédiaires.

APIUM Hoffm.

Calice à limbe presque nul. Pétales d'un blanc verdâtre, suborbiculaires, entiers, à pointe infléchie. Fruit *didyme;* méricarpes *semiglobuleux,* à 5 côtes filiformes ; vallécules à une bandelette ; columelle *indivise.* — Involucre et involucelles *nuls.*

A. graveolens *L. sp.* 379 ; *G. G.* 1, *p.* 739. — Tige de 3-10 décim., anguleuse-cannelée, fistuleuse, rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles luisantes ; les inf. pennatiséquées, à 5 segments larges, rhomboïdaux, bi-trilobés et dentés ; les supér. sessiles, à 3 segments cunéiformes, bi-trifides ou entiers. Ombelles à 6-12 rayons sessiles ou brièvement pédonculés. ②. Juillet-sept.

Plante cultivée et souvent subspontanée autour des habitations ; spontanée autour des sources salées de Grozon et d'Arc-et-Senans.

PETROSELINUM Hoffm.

Calice à limbe presque nul. Pétales suborbiculaires, entiers, avec lobule infléchi. Fruit *ovoïde*, presque didyme; méricarpes à 5 côtes filiformes, égales; vallécules à une bandelette. Columelle *bipartite*.

P. sativum *Hoffm. umb.* 78; *G. G.* 1, *p.* 738. — Tige de 4-8 déc., dressée, fistuleuse, striée, rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles luisantes; les radicales bipennatiséquées, à segments ovales en coin, incisés-dentés; les caulinaires sup. triséquées, à segments linéaires-lancéolés, entiers. Ombelles à long pédoncule, à 10-20 rayons presque égaux. Involucre oligophylle; involucelles à folioles linéaires-subulées. Fleurs d'un vert jaunâtre ⊙ ou ②. Juin-août.

Le *Persil* est cultivé partout, et subspontané autour des habitations.

HELOSCIADIUM Koch.

Calice *à* 5 *dents* courtes. Pétales ovales, entiers, à pointe dressée ou infléchie. Fruit ovoïde, presque didyme; méricarpes à 5 côtes filiformes, égales; vallécules à une bandelette. Columelle *indivise*. — Fleurs blanches.

H. nodiflorum *Koch, umb.* 126, *G. G.* 1, *p.* 735. — Tige de 2-10 déc., couchée-radicante à la base, puis redressée, striée, fistuleuse, rameuse, souvent flottante, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles submergées, ordin. bi-tripennatiséquées et à lanières capillaires; feuilles émergées luisantes, pennatiséquées, à segments *ovales-lancéolés, dentés*, opposés, sessiles; à pétiole très long et *dépassant beaucoup* les ombelles. Ombelles *sessiles ou brièvement pédonculées*, à 5-12 rayons blanchâtres, anguleux. Involucre *nul* ou à 1-2 folioles caduques; involucelles à folioles lancéolées et égales aux pédicelles. ♃. Juillet-sept.

C. Aux bords des eaux, dans les lieux marécageux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins; plus rare dans le Jura méridional suisse.

H. repens *Koch, umb.* 126; *G. G.* 1, *p.* 736. — Tige de 1-3 déc., *couchée-radicante dans toute sa longueur*. Feuilles pennatiséquées, à segments *ovales ou suborbiculaires*, inéga-

lement dentés, avec le terminal ord. bi-trilobé; pétiole long et *dépassant peu* les ombelles. Ombelles ord. à long pédoncule *plus long* que les rayons. Involucre et involucelles *polyphylles*, à folioles lancéol'es, *persistantes*. ♃. Juillet-sept. — Plante beaucoup plus petite que la précédente.

R. Dans les lieux marécageux, au pied du Jura suisse; Champion, Aubonne, Rolle, etc.

**. *Pétales émarginés ou bifides.*

† *Involucre nul ou oligophylle.*

ÆGOPODIUM Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, *émarginés*, avec lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vall'cules *sans bandelette*. Columelle bipartite au sommet. — Involucre et involucelles *nuls*.

Æ. Podagraria *L. sp.* 379; *G. G.* 1, *p.* 731. — Tige de 5-10 décim., fistuleuse, cannelée, rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles radicales à long pétiole, ternatiséquées, à divisions triséquées, à segments ovales ou lancéolés, acuminés, dentés, le terminal ordin. lob'; les supér. triséquées. Ombelles à 12-20 rayons. Fleurs blanches. ♃. Mai-juillet.

C. Dans les lieux frais et ombragés de la plaine, d'où il monte en se maintenant dans toutes les stations intermédiaires, jusque sur les sommités.

CARUM Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, *émarginés*, avec lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules à *une bandelette*. Columelle bipartite au sommet. — Feuilles à segments linéaires.

C. Carvi *L. sp.* 378; *Bunium Carvi Bieb. taur.* 1, *p.* 211; *G. G.* 1, *p.* 729. — Racine *fusiforme*, pivotante, odorante. Tige de 3-6 déc., dressée, pleine, striée, rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles oblongues, bipennatiséquées; les radicales dilatées à la base en large gaîne blanchâtre, à segments découpés en lanières linéaires-oblongues, acuminées et paraissant verticillées dans les segments inférieurs. Ombelles à 5-10

rayons très inégaux, redressés à la maturité. Involucre et involucelles nuls ou presque nuls. Fleurs blanches. ②. Avril-mai.

C. Dans les prés et pâturages ; disséminé sur les calcaires, sur les sols argilo-siliceux et sur les alluvions de la plaine, d'où il s'élève jusque sur les sommités.

PIMPINELLA Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, *émarginés* avec lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes peu saillantes; vallécules à *plusieurs bandelettes*. Columelle bifide. — Involucre et involucelles *nuls*.

P. magna *L. sp.* 217; *G. G.* 1, *p.* 727.—Tige de 2-10 déc., *sillonnée-anguleuse*, dressée, rameuse, feuillée, glabre ou pubérulente, ainsi que toute la plante. Feuilles luisantes, pennatiséquées, à segments sessiles ou pétiolés, ovales ou lancéolés, dentés ou incisés-dentés et plus rar. pennatifides *(P. dissecta Retz)*; les sup. moins divisées, à segments sublinéaires, rarem. réduites au pétiole élargi. Ombelles à 8-15 rayons presque égaux. Fleurs blanches ou roses. ♃. Juin-sept.

C. Dans les prairies montagneuses, sur les collines, depuis la région des vignes jusque sur les sommités.

P. Saxifraga *L. sp.* 378; *G. G.* 1, *p.* 727. — Tige de 2-5 déc., *cylindrique et finement striée*, dressée, rameuse, peu feuillée, glabre, ou pubescente *(P. nigra W.)*, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. pennatiséquées, à segments suborbiculaires ou oblongs, dentés ou incisés, rar. découpés en lobes linéaires *(P. pratensis Thuill.)*; les sup. à segments linéaires, ou réduites au pétiole élargi. Ombelle à rayons nombreux, presque égaux. Fleurs blanches. ♃. Juin-oct.

C. Dans les pâturages secs et sur les collines, depuis la plaine jusque sur les sommités.

SISON Lag.

Calice à limbe presque nul. Pétales *suborbiculaires, bifides* avec lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules à *une bandelette élargie supérieurement et presque nulle inférieurement*. Columelle bipartite.

S. Amomum *L. sp.* 362; *G. G.* 1, *p.* 732.— Tige de 6-10 déc., finement striée, très rameuse, glabre, ainsi que toute la

plante. Feuilles d'un vert foncé, pennatiséquées, à segments ovales-oblongs, lobés et dentés; les sup. à lobes sublinéaires. Ombelles à long pédoncule, à 3-6 rayons très inégaux; ombellules pauciflores, à rayons inégaux. Involucre et involucelles à folioles peu nombreuses et linéaires. Fleurs blanches. ②. Juillet-août.

Çà et là dans les moissons, dans les haies et lieux ombragés aux environs de Genève.

PTYCHOTIS Koch.

Limbe du calice *à 5 dents*. Pétales obovales, *bifides*. Fruit ovoïde-allongé; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules à une bandelette. Columelle bipartite.

P. heterophylla *Koch, umb.* 124; *G. G.* 1, *p.* 734; *Seseli Saxifragum L. sp.* 374; *S. Bunius Vill. Dph.* 2, *p.* 588.— Racine grêle, pivotante. Tige de 1-3 déc., très rameuse, à rameaux étalés, un peu glauque et glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles radicales pennatiséquées, à segments ordinairem. pétiolulés, ovales-arrondis, lobés ou incisés-dentés; les supér. multifides, à lanières linéaires. Ombelles longuem. pédonculées, à 6-10 rayons. Involucre nul ou unifoliolé; involucelles à 2-3 folioles sétacées, inégales, plus courtes que les pédicelles. Fleurs blanches. ②. Juillet-août.

Peu répandu sur les grèves du Léman, à Crans, Nyon, Coppet, Promenthoux, Saint-Prex; les bords de l'Ain à Thoirette (*Michalet*), et toute la vallée de l'Ain jusqu'à Tour du Meix près d'Orgelet (*Moniez*).

CICUTA Lin.

Limbe du calice *à 5 dents* larges et membraneuses. Pétales *en cœur renversé*, avec lobule infléchi. Fruit didyme; méricarpes *subglobuleux*, à 5 côtes aplanies; vallécules à une bandelette. Columelle bipartite.

C. virosa *L. sp.* 368; *G. G.* 1, *p.* 739. — Tige de 6-12 déc., cylindrique, striée, très fistuleuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles inf. bi-tripennatiséquées, à segments lancéolés-linéaires, fortement dentés, à dents acuminées, à pétiole allongé, cylindrique, tubuleux; les sup. plus petites et moins divisées. Ombelles à rayons nombreux. Involucre nul; involucelles à

folioles nombreuses, linéaires, égalant ou surpassant l'ombellule. Fleurs blanches. ♃. Juillet-août.

R. Dans les étangs et fossés tourbeux du Jura supérieur: lac d'Etalières près de la Brevine ; val de Joux ; tourbières de Pontarlier ; tourbières des Guinots (*Contejean*).

++ *Involucre polyphylle.*

AMMI Tournef.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, ***émarginés-bilobés,*** à lobes inégaux, avec lobule infléchi. Fruit ovoïde-oblong; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules à une bandelette. Columelle bipartite. Involucre à plusieurs folioles ***triséquées ou pennatifides.***

A. majus *L. sp.* 349 ; *G. G.* 1, *p.* 731 ; — Tige de 3-6 déc., dressée, striée, très rameuse, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles vertes ou glauques; les inf. bipennatiséquées ou pennatiséquées, parfois seulement à 3 segments, et même réduites au segment terminal, à segments d'autant plus larges qu'ils sont plus inf., d'abord ovales, ovales-lancéolés, puis de plus en plus étroitement lancéolés, dentés et à dents acuminées, mucronées-cartilagineuses; les sup. bipennatiséquées, à segments linéaires dentés. Ombelles à rayons nombreux, un peu inégaux. Involucelles à folioles filiformes, souvent plus longues que l'ombellule. Fleurs blanches. ②. Juillet-sept.

Disséminé dans la plaine et le vignoble, presque exclusivement dans les champs de luzerne, où il est introduit les avec graines de luzerne qui nous arrivent des régions plus méridionales.

BUNIUM Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, émarginés avec lobule infléchi. Fruit ovoïde; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules à une bandelette. Columelle bifide au sommet. Involucre à folioles ***lancéolées-subulées.*** — (Ce genre ne diffère du genre *Carvi* que par son involucre, aussi lui a-t-il été souvent réuni.)

B. Bulbocastanum *L. sp.* 349; *G. G.* 1, *p.* 730. — Souche bulbiforme, globuleuse. Tige de 3-7 décim., grêle, rameuse, à rameaux dressés, glabre, ainsi que toute la plante

Feuilles bi-tripennatiséquées, à segments du premier ordre longuement pétiolulés, puis tous découpés en lanières linéaires, divariquées et cuspidées. Ombelles à rayons nombreux, presque égaux. Involucre et involucelles à plusieurs folioles lancéolées-subulées ou subulées. Fleurs blanches. ♃. Juin-juillet.

C. Surtout dans les champs sablonneux de toute la région des montagnes et des sapins, à Pontarlier, au val de Ruz, au val de Travers, à Auvernier et jusqu'aux Rousses; nul en plaine, si ce n'est près de Dole (*Vercier*).

FALCARIA Host.

Limbe du calice *à 5 dents*. Pétales obovales, émarginés, avec lobule infléchi. Fruit ovoïde-oblong; méricarpes étroitement oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules à *une bandelette*. Columelle profondément bifide, à divisions *libres*.

F. Rivini *Host, austr.* 1, *p.* 381; *G. G.* 1, *p.* 733. — Racine fusiforme, très longue. Tige de 3-6 déc., striée, rameuse, glaucescente et glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles un peu coriaces; les radicales pétiolées, entières ou triséquées; les caulinaires à pétiole dilaté en gaîne ample, palmatiséquées, à 3-7 segments lancéolés-linéaires, souvent falciformes, finement dentés, à dents incombantes épaisses cartilagineuses et mucronées. Ombelles à rayons nombreux, subcapillaires. Involucre et involucelles à folioles linéaires-sétacées. Fleurs blanches. ♃. Juillet-sept.

Champs et bords des chemins à Chissey et Arc-et-Senans; abondant près de Montbéliard, à Audincourt, Forges, Champagne (*Contej.*); paraît manquer sur le versant helvétique.

SIUM Lin.

Limbe du calice *à 5 dents* courtes. Pétales obovales, émarginés, à lobule infléchi. Fruit ovoïde presque *didyme*; méricarpes oblongs, à 5 côtes filiformes; vallécules *à 3 bandelettes*. Columelle bipartite, à divisions ord. *soudées* avec les méricarpes.

a. *Styles filiformes; méricarpes à bords contigus.*

S. latifolium *L. sp.* 361; *G. G.* 1, *p.* 726. — Souche rampante, stolonifère. Tige de 8-12 déc., dressée, robuste, fistuleuse, profondément sillonnée, glabre, ainsi que toute la plante.

Feuilles pennatiséquées; les radicales très grandes à pétiole fistuleux portant 9-11 segments oblongs-lancéolés, dentés en scie; les sup. moindres, dilatées à la base en gaîne embrassante. Ombelles à rayons nombreux. Involucre à folioles inégales, lancéolées-linéaires, entières et rar. dentées, uni-plurinerviées. Fleurs blanches. ♃. Juillet-sept.

R. Dans les marais et fossés inondés de Colombier, de Mathod, d'Iverdon; manque sur le versant français.

b. *Styles élargis en base conique; méricarpes à bords non contigus et distants.*

S. angustifolium *L. sp.* 1672; *Berula angustifolia Koch, dtsch.* 2, *p.* 433; *G. G.* 1, *p.* 726. — Souche rampante, stolonifère. Tige de 4-10 déc., dressée, robuste, fistuleuse, sillonnée, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles luisantes, pennatiséquées; les radicales grandes, à pétiole fistuleux portant 9-15 segments oblongs, plus ou moins profondément incisés-lobés et dentés. Ombelles à rayons nombreux, brièvement pédonculées. Involucre et involucelles à plusieurs folioles ord. incisées-lobées, à lobes lancéolés-linéaires, entiers ou dentés. Fleurs blanches. ♃. Juillet-sept.

C. Le long des ruisseaux, aux bords des étangs de la plaine et de la région des vignes, au-dessus de laquelle il ne s'élève pas.

Subdivision II. *Face commissurale creusée d'un sillon, ou enroulée par les bords.*

Trib. VIII. SCANDICINEÆ. — Fruit comprimé par le côté (perpendiculairement à la commissure), atténué ou prolongé en bec au sommet. Méricarpes à 5 côtes primaires égales filiformes, qui parcourent toute la longueur du fruit, ou n'existent que sur le bec.

SCANDIX Gærtn.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, tronqués ou émarginés, avec lobule infléchi. Fruit *oblong-linéaire, prolongé en bec plus long* que les méricarpes oblongs et *à 5 côtes* obtuses et égales; vallécules sans bandelettes. Columelle indivise ou un peu bifide.

S. Pecten-Veneris *L. sp.* 368; *G. G.* 1, *p.* 740. — Tige de 1-3 déc., dressée, striée, simple ou rameuse, pubescente, ainsi que les feuilles. Celles-ci ovales, bi-tripennatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires. Ombelles pédonculées, à 1-3 rayons. Involucre nul ou unifoliolé; involucelles à 3-5 fol. ciliées, bi-trifides ou entières. Fleurs blanches; les centrales mâles, les périphériques hermaphrodites; pédicelles fructifères courts et très épais à la maturité. Fruit à côtes planes; bec comprimé, strié, hérissé et glanduleux aux bords, 4-6 fois plus long que les méricarpes. ⊙. Mai-juin.

C. Dans les champs et les moissons de la plaine et du vignoble, sur les deux versants du Jura.

ANTHRISCUS Hoffm.

Calice à limbe nul. Pétales obovales, tronqués ou émarginés, avec lobule infléchi. Fruit *subdidyme,* lisse ou hérissé d'épines, brusquement rétréci au sommet en *bec 4-5 fois plus court* que les méricarpes; ceux-ci *dépourvus de côtes* jusqu'à la base du bec, sur lequel les 5 côtes primaires apparaissent; vallécules sans bandelette. Columelle indivise ou bifide au sommet. — Involucre nul. Fleurs blanches.

A. vulgaris *Pers. syn.* 1, *p.* 320; *G. G.* 1, *p.* 741. — Plante *annuelle.* Tige de 1-6 décim., striée, rameuse, glabrescente. Feuilles bi-tripennatiséquées, à gaînes bordées de blanc et poilues, ainsi que les nervures, à segments nombreux, divisés en lanières courtes, obtuses, mucronées. Ombelles *brièvement pédonculées,* oppositifoliées, à 3-7 rayons. Involucelles à 4-5 folioles lancéolées, ciliées, *étalées.* Fruit ovoïde-oblong, couvert d'épines subulées, crochues, à bec trois fois plus court que les méricarpes. ⊙. Mai-juin.

R. Dans les lieux abruptes et très ombragés et au pied des rochers, à l'entrée des cavernes, où il se montre rare et grêle; disséminé dans toute la chaine de Bâle à Genève; et sur le versant français, Besançon, Baume-les-Dames, Dole, Baume-les-Messieurs; source de la Cuisance près Arbois.

A. Cerefolium *Hoffm. umb.* 38; *G. G.* 1, *p.* 741. — Plante *annuelle.* Tige de 4-8 décim., striée, rameuse, pubescente au-dessous des nœuds. Feuilles d'un vert pâle; les infér. à gaîne des pétioles ciliée, bipennatiséquées, à segments ovales, pro-

fordément divisées en lanières obtuses et mucronées. Ombelles *presque sessiles* ou naissant à l'aisselle d'une feuille pennatiséquée, à 3-5 rayons pubescents. Involucelles à 2-3 folioles lancéolées, ciliées, *réfléchies*. Fruit oblong-linéaire, lisse, ponctué, terminé par un bec égalant la moitié des méricarpes. ⊙. Mai-oct.

Cultivé et subspontané dans le voisinage des habitations.

A. sylvestris *Hoffm. umb.* 40; *G. G.* 1, *p.* 742; *A. torquata Dub. bot.* 239. — Souche épaisse, *vivace*. Tige de 5-10 déc., striée, fistuleuse, rameuse, glabre ou pubescente à la base. Feuilles luisantes, ciliées; les infér. à long pétiole et à gaîne *auriculée*, tripennatiséquées, à segments ovales-oblongs, divisés en lanières linéaires-lancéolées. Ombelle à long pédoncule, à 8-15 rayons; involucelles à 5 folioles ciliées, *réfléchies*. Fruit ovoïde-oblong sublinéaire, lisse, luisant, à bec 4 fois plus court que les méricarpes. ♃. Mai-juin.

β. *alpestris*. Feuilles moins profondément incisées et plus luisantes en-dessous; fleurs un peu plus petites, les centrales avortées; pédicelles à sommet dépourvu de cils, que je retrouve cependant, bien que rares, sur l'exemplaire que M. Jordan m'a donné; styles un peu plus allongés; fruits réduits à 2-4 par ombellule. *A. abortiva Jord. obs.* 7, *p.* 28; *A. Cicutaria DC. et Dub. bot.* 239 (*non Vill. ex Jord.*). Habite les bois de la Grande-Chartreuse, et probablement nos hautes sommités jurassiques. Je crois que c'est à cette forme qu'il faut rapporter le *A. rupicola Godet, fl. jur. p.* 300.

γ. *tenuifolia*. Segments des feuilles plus étroits, subdivisés en lanières linéaires très écartées, dentées ou entières. *A. torquata Thomas* (*non Dub.*). Habite sous les rochers du Mont-Terrible près Porrentruy.

C. Dans les prés humides et les bois de la plaine, d'où il s'élève jusque sur les sommités.

MYRRHIS Scop.

Limbe du calice nul. Pétales obovales, émarginés avec lobule infléchi. Fruit oblong, atténué et non prolongé en bec au sommet; méricarpes à 5 côtes *très saillantes et creuses*, formées par une membrane plissée et enveloppant la membrane interne qui est roulée; bandelettes nulles. Columelle bifide.



M. odorata *Scop.* 1, *p.* 247; *G. G.* 1, *p.* 746. — Tige de 4-6 déc., striée, rameuse. Feuilles molles, pubescentes, tripennatiséquées, à segments ovales-lancéolés, pennatifides et à lobes incisés. Involucre nul; involucelles à folioles lancéolées, hérissées. Ombelles à 6-10 rayons hérissés, terminés par 1-3 fruits très grands, étroitement oblongs-lancéolés, bruns, luisants. ♃. Juin-juillet.

Çà et là dans le voisinage des habitations; complétement naturalisé à la Grand'Combe-des-Bois, et à la Crochère près Pont-de-Roide (*Contej.*).

CHÆROPHYLLUM Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales en cœur ou bifides, avec lobule infléchi. Fruit oblong-linéaire, *atténué au sommet et non prolongé en bec;* méricarpes *à 5 côtes* obtuses, égales, *apparentes sur toute la longueur* des méricarpes; vallécules à une bandelette. Columelle bifide. — Fleurs blanches.

a. *Pétales glabres.*

C. temulum *L. sp.* 370; *G. G.* 1, *p.* 745. — Plante *bisannuelle.* Tige de 5-10 déc., striée, *renflée sous les nœuds,* pleine, velue-hispide surtout à la base, rameuse. Feuilles d'un vert sombre, velues sur les 2 faces, bipennatiséquées, à segments ovales-oblongs, obtus, divisés en lanières incisées dentées ou rar. entières. Ombelles pédonculées, penchées avant la floraison, à 6-10 rayons. Involucre nul ou unifoliolé; involucelles à 5-8 folioles lancéolées, ciliées. Fruit central des ombellules *sessile.* Stylopode *égalant* les styles dressés-étalés ou recourbés. ②. Juin-juillet.

C. Dans les haies, buissons, sur les bords des bois et des chemins de la plaine et de la région des vignes.

C. aureum *L. sp.* 370; *G. G.* 1, *p.* 744. — Souche *vivace.* Tige de 3-10 déc., pleine, striée-subanguleuse, pubescente surtout à la base, à peine renflée aux articulations. Feuilles d'un vert pâle, très pubescentes, ou glabrescentes et ciliées *(C. maculatum W.),* ou glabres *(C. monogynum Kit.),* tripennatiséquées, à segments ovales-lancéolés, incisés-lobés et dentés. Ombelles à 10-20 rayons. Involucre à 1-3 folioles, rar. nul; involucelles à folioles lancéolées, ciliées, réfléchies. Fruits jaunâtres, tous

pédicellés. Stylopode *de moitié plus court* que les styles recourbés. ♃. Juin-juillet.

C. Dans les haies, les prés, et sur les collines de la région des vignes, d'où il s'avance dans la région des sapins, pour atteindre les sommités ; très répandu dans le Jura central, et toujours sur les calcaires; manque dans la plaine.

b. *Pétales ciliés.*

C. Cicutaria *Vill. Dph.* 2, *p.* 644; *C. hirsutum Koch, syn.* 349; *G. G.* 1, *p.* 744 *(non Lin. ex Jord.).* — Souche vivace. Tige de 3-10 décim., dressée, striée, fistuleuse, non épaissie sous les nœuds, hérissée dans le bas, *presque glabre vers le haut.* Feuilles plus ou moins hérissées, parfois presque glabres, bipennatiséquées, à segments *ovales-lancéolés,* lobés et rar. pennatifides, dentés et mucronés. Ombelles à 10-20 rayons subétalés même à la maturité. Involucre nul; involucelles à 6-9 folioles lancéolées-acuminées, ciliées, réfléchies. Pétales blancs ou roses. Styles dressés, un peu écartés, plus longs que le stylopode. Columelle *indivise ou à peine bifide* au sommet. ♃. Juillet-août.

C. Dans les prés humides, les lieux ombragés, aux bords des ruisseaux, dans la région alpine et la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend rarement.

C. hirsutum *L. sp.* 371 (*non Koch, nec G. G.*); *C. Villarsii Koch, syn. ed.* 1, *p.* 317; *G. G.* 1, *p.* 744. — Souche vivace. Tige de 2-7 déc., rar. plus, dressée, striée, fistuleuse, non épaissie sous les nœuds, *très hérissée* dans sa moitié infér., puis de moins en moins poilue à mesure qu'on approche de l'ombelle. Feuilles à pétioles *hérissés de longs poils étalés,* et à limbe poilu en-dessous, bipennatiséquées, à segments *lancéolés pennatifides,* à subdivisions bi-trilobées, rarem. simples, mucronées. Ombelles à 10-20 rayons *très rapprochés-dressés* à la maturité. Involucre nul; involucelles à 6-9 folioles lancéolées-acuminées, un peu plus prolongées et plus herbacées que dans le précédent, ciliées, réfléchies. Pétales blancs. Styles dressés, peu distants, à peine plus longs que le stylopode. Columelle *bipartite dans sa moitié supérieure.* ♃. Juillet-août.

β. *alpestre.* Tige de 6-10 déc., robuste; feuilles très amples, à segments ord. profondément pennatifides, à lobes et lobules lancéolés et sublinéaires; fruits un peu plus étroits et un peu

plus plus longs. — *C. alpestre Jord. pug.* 75. Je dois ajouter que je n'ai pas rencontré les intermédiaires entre cette belle forme et le type, et qu'il est bien possible qu'elle constitue une bonne espèce.

R R. Au Chasseron (*A. Braun*); la var. très abondante au pied des grands rochers du Mont-d'Or, au-dessus des débris mouvants.

Trib. IX. SMYRNEÆ. — Fruit comprimé par le côté, à méricarpes ordinairement renflés ou *subdidymes, non atténués, ni prolongés en bec;* côtes primaires de forme variable.

CONIUM Lin.

Calice à limbe presque nul. Pétales obovales, subémarginés, avec lobule infléchi. Fruit *subglobuleux, presque didyme;* méricarpes subhémisphériques, sans épines ni bec, à 5 côtes saillantes, *ondulées;* vallécules sans bandelette. Columelle bifide ou bipartite.

C. maculatum *L. sp.* 349; *G. G.* 1, *p.* 750. — Tige de 8-12 déc., striée, dressée, fistuleuse, glaucescente, tachée de violet. Feuilles d'un vert sombre, tri-quadripennatiséquées, à segments pennatipartits ou pennatifides, à lobes courts, entiers ou incisés. Ombelles à 12-20 rayons. Involucre à 3-5 folioles lancéolées-acuminées, membraneuses aux bords; involucelles dimidiés, à folioles réfléchies plus courtes que les pédicelles. ②. Juin-août.

A. C. Décombres et bords des chemins dans presque toute la plaine; plus rare dans le vignoble; nul dans les montagnes; commun à Montbéliard, surtout sur l'alluvion du Doubs (*Contej.*); Rougemont, etc. (*Paillot*).

§ II. Inflorescence anomale : fleurs sessiles ou subsessiles, en capitules, ou en verticilles soit solitaires, soit superposés.

Trib. X. HYDROCOTYLEÆ. — Calice à limbe nul. Fruit *dépourvu d'épines et d'écailles,* comprimé (par le côté) perpendiculairement à la commissure qui est plane, à coupe horizontale *sublinéaire,* à côtes distinctes. Fleurs *verticillées.*

HYDROCOTYLE Lin.

Pétales ovales, entiers, aigus, à pointe droite. Fruit sublenticulaire, biscutellé; méricarpes ovales, à 5 côtes, la dorsale

plus développée et carénée, les deux latérales arquées et filiformes, les marginales nulles; vallécules sans bandelette. Columelle soudée aux méricarpes.

H. vulgaris *L. sp.* 338; *G. G.* 1, *p.* 751. — Tige allongée, grêle, rampante et radicante, émettant de chaque nœud 1-2 feuilles, 1-2 pédoncules et un faisceau de radicelles. Feuilles longuement pétiolées, orbiculaires-peltées, superficiellement crénelées, à 7-9 nervures. Pédoncules axillaires, grêles, nus, de moitié plus courts que les pétioles, Fleurs très petites, blanches ou rosées, presque sessiles, formant un ou plusieurs verticilles superposés bi-triflores. Fruit émarginé à la base et au sommet, plus large que haut. ♃. Juin-août

Marais tourbeux entre le Jura et les lacs de Genève et de Neuchatel, marais d'Orbe, Nyon, etc.; marais d'Entre-Côte près Mouthe (*Bourquenoy*); a été trouvé à Beaurepaire, confins du Jura, par *M. Monnier*.

Trib. XI. ASTRANTIEÆ. — Calice à 5 dents. Fruits à côtes *distinctes, couvertes d'écailles*, à coupe horizontale *suborbiculaire*, à commissure plane. Fleurs en ombelle simple ou irrégulière entourée d'un involucre aussi long ou plus long qu'elles.

ASTRANTIA Lin.

Calice à 5 dents foliacées. Pétales connivents, obovales-oblongs, avec pointe infléchie et aussi longue que le limbe. Fruit ellipsoïde; méricarpes presque soudés, à côtes enflées, plissées-dentées; vallécules sans bandelette. Columelle soudée aux méricarpes.

A. major *L. sp.* 339; *G. G.* 1, *p.* 752. — Tige de 4-8 déc., dressée, striée, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles radicales et caulinaires longuement pétiolées, profondément palmatipartites, à 3-5 segments obovales-cunéiformes, bi-trilobés, dentés, à dents terminées par une soie. Ombelles simples, entourées d'un involucre à folioles oblongues-lancéolées, blanches-scarieuses, veinées en réseau, aristées et parcourues par trois nervures vertes. Dents du calice acuminées-cuspidées. Pédicelles ordinair. plus courts que l'involucre. Fleurs polygames, blanches ou roses. ♃. Juin-juillet.

C. Dans les prés et les clairières de la région alpestre, et de la région

des sapins, au-dessous de laquelle il descend à peine; toujours sur le calcaire.

TRIB. XII. ERYNGIEÆ. — Fruit *couvert d'épines ou d'écailles*, à coupe horizontale suborbiculaire, à commissure plane, à *côtes non distinctes*.

SANICULA Tournef.

Calice à 5 dents foliacées. Pétales émarginés avec lobule infléchi. Fruit subglobuleux; méricarpes *hérissés d'épines subulées* crochues, dépourvus de côtes; bandelettes nombreuses et peu distinctes. Columelle indistincte et soudée aux méricarpes.

S. europæa *L. sp.* 339; *G. G.* 1, *p.* 757. — Tige de 3-5 d., simple, dressée, presque nue. Feuilles presque toutes radicales, glabres, largement pétiolées, profondément palmatipartites, à 3-5 segments obovales-cunéiformes, bi-tribolés, dentés, à dents terminées par une soie. Fleurs blanches ou rosées, polygames, les mâles pédicellées; les femelles sessiles à l'aisselle de bractées herbacées, rapprochées en capitules subglobuleux entourés d'un involucelle à plusieurs folioles; capitules disposés en ombelle irrégulière, à 3-5 rayons simples ou ternés, à involucre formé de folioles entières ou incisées. Calice non hérissé dans les fleurs mâles. ♃. Mai-juin.

A. C. Disséminé dans tous les bois de la plaine et des basses montagnes, sans atteindre la région des sapins, surtout dans les sols argilo-siliceux.

ERYNGIUM Lin.

Calice à 5 dents foliacées. Pétales dressés, connivents, obovales, émarginés, avec lobule infléchi. Fruit obovoïde; méricarpes oblongs, plus ou moins *couverts d'écailles ou de tubercules*, à côtes non distinctes; bandelettes nulles. Columelle soudée aux méricarpes. — Fleurs sessiles à laisselle de bractées ord. épineuses, et disposées en capitule sur un réceptale cylindracé; capitules compacts, oblongs ou subglobuleux, entourés d'un involucre ord. épineux.

E. campestre *L. sp.* 337; *G. G.* 1, *p.* 756. — Tige de 3-6 déc., dressée, striée, blanchâtre, très rameuse et à *rameaux étalés*, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles glauques,

coriaces, à nervures saillantes; les primordiales ovales-dentées, pétiolées ainsi que les suivantes *pennatipartites*, à segment *pennatifides* et dentés, à dents épineuses; les caulinaires embrassant la tige *par deux oreillettes* laciniées-dentées et largement amplexicaules. Involucre à folioles linéaires-lancéolées épineuses, presque entières, dépassant le capitule. Fruit *couvert d'écailles* blanches-scarieuses, appliquées. ♃. Juillet-sept.

C. C. Dans les lieux incultes et aux bords des chemins dans la partie calcaire de la plaine ; abonde sur les alluvions du Doubs ; plus rare dans le vignoble qu'il ne dépasse point ; environs de Genève, mais très rare sur le versant suisse.

E. alpinum *L. sp.* 337; *G. G.* 1, *p.* 755.—Tige de 5-10 déc., dressée, sillonnée, *simple*, ou un peu rameuse et à *rameaux dressés*, glabre, ainsi que toute la plante. Feuilles radicales *ovales en cœur*, longuem. pétiolées, dentées; les caul. *palmatifides ou palmati-séquées*, incisées-dentées, ciliées-épineuses, portées par un court pétiole embrassant et dépourvu d'oreillettes. Involucre à folioles nombreuses, bleuâtres, simples ou tripartites, à segments profondément pectinés-épineux, dépassant le capitule. Fruit rugueux et muni de quelques rares écailles. ♃. Juillet-août.

R. R. Colombier de Gex ! ; le Reculet, la Dôle.

XLI. HÉDÉRACÉES.

(Hederaceæ A. Rich.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à tube soudé à l'ovaire, à limbe court et à 4-5 dents. Corolle à 4-5 pétales insérés sur un disque au sommet du calice, libres, caducs, à préfloraison valvaire. Etamines 4-5, libres, insérées avec les pétales; anthères bilobées, introrses. Style simple; stigmate capité. Ovaire soudé avec le calice (infère), à 2-5 et rar. 3 loges uniovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, suspendus et réfléchis. Fruit bacciforme et à 5 loges ou moins par avortement, ou drupacé et à un seul noyau biloculaire. Graines solitaires dans chaque loge. Embryon placé dans un albumen charnu; radicule dirigée vers le hile.

1. Hedera. — Pétales *cinq* Fruit bacciforme. Feuilles *alternes*.
2, Cornus. — Pétales *quatre*. Fruit drupacé. Feuilles *opposées*.

HEDERA Tournef.

Calice *à cinq dents*. Pétales *cinq*. Etamines *cinq*. Fruit *bacciforme*, à cinq loges ou moins par avortement. Feuilles *alternes*.

H. Helix *L. sp.* 292; *G. G.* 2, *p.* 1. — Arbrisseau à tiges ligneuses, très rameuses, sarmenteuses-grimpantes et atteignant parfois le sommet des plus hauts arbres, ou recouvrant les rochers les plus abruptes en s'accrochant à eux au moyen de radicelles adventives, en forme de suçoirs, qu'il produit par sa face appliquée. Feuilles alternes, coriaces, persistant pendant l'hiver, à face sup., d'un vert foncé luisant, pétiolées; les caulinaires en cœur à la base, à 3-5 lobes triangulaires-acuminés; celles des rameaux florifères entières, ovales-acuminées. Fleurs en ombelles subglobuleuses, à rayons nombreux et couverts de poils étoilés. Pétales lancéolés, à base tronquée, pubescents, d'un jaune verdâtre, très étalés. Baie globuleuse, noire, coriace, couronnée par le limbe du calice et le style. ♄. Fl. sept.-oct,; fr. janv.-mars.

C. Dans les bois, sur les rochers, sur les troncs d'arbres, sur les vieux murs.

CORNUS Tournef.

Calice *à quatre dents*. Pétales *quatre*. Etamines *quatre*. Fruit *drupacé*, *à noyau osseux et biloculaire*. Feuilles *opposées*.

C. mas *L. sp.* 171; *G. G.* 2, *p.* 2. — Arbrisseau ou arbre peu élevé, à rameaux pubescents. Feuilles brièvement pétiolées, elliptiques-acuminées, finement pubescentes et plus pâles en-dessous. Fleurs *jaunes*, naissant *avant les feuilles*, disposées en *ombelle simple*, brièvement pédonculée, *munie d'un involucre* à 4 folioles ovales, obtuses, presque égales à l'ombelle formée de 8-10 rayons courts et pubescents. Pétales lancéolés, réfléchis. Drupe elliptique, mesurant 2 cent. de long, rouge et acidule à la maturité, comestible. ♄. Fl. mars-avril; fr. sept.

Çà et là dans les haies et bois du terrain calcaire, plus particulièrement sur la chaîne du Lomont, entre Besançon et Baume-les-Dames, et surtout dans les bois qui dominent la vallée du Cuisancin.

C. sanguinea *L. sp.* 171; *G. G.* 2, *p.* 3. — Arbuste de 1-2 mètres et rar. plus, à rameaux pubescents. Feuilles pétiolées, elliptiques-acuminées, finement pubescentes et plus pâles en-dessous. Fleurs *blanches*, naissant *après les feuilles*, disposées en *cyme composée*, assez longuement pédonculée, *sans involucre*. Pétales oblongs-lancéolés, pubescents extérieurement, très étalés. Drupe globuleuse, de la grosseur d'un pois, noire, amère et non comestible. ♄. Fl. mai-juin; fr. sept.

C. C. Dans les bois et les haies, et sur les coteaux de la plaine et des basses montagnes.

XLII. LORANTHACÉES.

(LORANTHACEÆ Juss.)

Fleurs incomplètes, unisexuelles, régulières. Fl. mâle : calice tubuleux, à limbe 4-fide, à préfloraison valvaire. Corolle nulle. Etamines 4, à anthères sessiles et soudées dans toute leur longueur au sépale, s'ouvrant par plusieurs pores. — Fl. femelle : calice à tube soudé avec l'ovaire, obscurément 4-denté. Corolle nulle ou à 4 pétales squamiformes, insérés à la gorge du calice, à préfloraison valvaire. Ovaire soudé au calice, à un seul carpelle, à une seule loge renfermant un seul ovule accompagné de deux ovules rudimentaires. Ovule réduit au nucelle, dressé dans la loge (orthotrope). Stigmate sessile. Fruit bacciforme, uniloculaire, à une seule graine, à mésocarpe mucilagineux-visqueux. Graine dressée, dépurvue d'enveloppes propres. Albumen charnu, vert, ainsi que l'embryon. Embryon unique, rar. multiple. Cotylédons souvent soudés. Radicule courte, épaisse, diamétralement opposée au hile.

VISCUM Tournef.

Mêmes caractères que ceux de la famille. Corolle des fleurs femelles à 4 pétales.

V. album *L. sp.* 1451; *G. G.* 2, *p.* 4. — Tige de 2-3 déc., arrondie, d'un vert jaunâtre, à ramifications articulées, divergentes et formant une touffe globuleuse. Feuilles épaisses, co-

riaces-charnues, oblongues, obtuses, à 3-5 nervures obscures. Fleurs en petites têtes sessiles, terminales et axillaires. Baies globuleuses, blanches-argentées, à suc visqueux. ♄. Fl. mars-avril; fr. août-sept.

C. Sur les arbres des vergers, des promenades, des bois de la plaine et du vignoble; s'élève dans les montagnes jusque dans la région des sapins, où il est très abondant sur l'*Abies pectinata* et très rare ou nul sur l'*A. excelsa* (*Bavoux*).

TABLE DES FAMILLES (1).

Acérinées	145	Lythrariées	262
Alsinées	113	Malvacées	135
Ampélidées	147	Monotropées	96
Amygdalées	198	Nymphéacées	29
Balsaminées	134	Ombellifères	303
Berbéridées	28	Onagrariées	281
Célastrinées	148	Oxalidées	132
Caryophyllées	102	Papavéracées	31
Circéacées	290	Papilionacées	157
Cistinées	76	Paronychiées	265
Crassulacées	269	Philadelphées	280
Crucifères	37	Polygalées	97
Droséracées	90	Pomacées	253
Elatinées	128	Portulacées	264
Empétrées	150	Pyrolacées	93
Fumariées	34	Renonculacées	2
Géraniées	138	Résédacées	88
Hédéracées	343	Rhamnées	155
Grossulariées	293	Rosacées	202
Haloragées	291	Saxifragées	295
Hippocastanées	150	Silénées	103
Hypéricinées	151	Tiliacées	144
Linées	130	Violariées	79
Loranthacées	345		

(1) La préface, l'analyse des familles et la table générale paraîtront avec la 2e partie.

Besançon, imp. Dodivers et Ce, Gr.-Rue, 42.

FLORE

DE LA

CHAINE JURASSIQUE

PAR

M. CH. GRENIER

DOYEN DE LA FACULTÉ DES SCIENCES DE BESANÇON.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU DOUBS

TROISIÈME SÉRIE

DIXIÈME VOLUME

1864—1869

BESANÇON

IMPRIMERIE DE DODIVERS ET Ce,

Grande-Rue, 42.

—

1864-1869

Classe II. GAMOPÉTALES.

Enveloppes florales constituées par un calice et une corolle. Corolle *à pétales plus ou moins soudés entre eux.* Ovules contenus dans un ovaire fermé, qui reçoit l'action du pollen par l'intermédiaire d'un stigmate.

Sous-classe I. GAMOPÉTALES PÉRIGYNES.

Corolle insérée sur la coupe réceptaculaire qui couronne l'ovaire. *Etamines insérées sur le réceptacle, ainsi que la corolle, ou insérées sur la corolle.* Ovaire infère.

XLIII. VACCINIÉES.

(Vacciniеæ DC.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 4-5 sépales, formant un limbe rar. entier et ord. divisé en 4-5 dents persistantes ou caduques. Corolle insérée au sommet de l'ovaire, à 4-5 divisions, à préfloraison imbriquée. Etamines 8-10, c'est-à-dire en nombre double de celui des lobes de la corolle, libres et insérées, avec la corolle, au sommet de l'ovaire; anthères introrses, bilobées, à lobes indéhiscents, souvent prolongés supérieurement en un tube ouvert au sommet. Style simple; stigmate entier, capité. Ovaire à 4-5 carpelles, à 4-5 loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, ord. pendants, réfléchis. Fruit bacciforme, à 4-5 loges polyspermes. Graines très petites. Embryon droit, logé dans un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile.

1. Vaccinium. — Corolle *urcéolée ou campanulée,* à 4-5 lobes peu profonds.

2. Oxycoccos. — Corolle *rotacée,* partagée presque jusqu'à la base en 4 divisions lancéolées, réfléchies sur le calice. — Tiges filiformes, couchées-radicantes.

VACCINIUM Lin.

Calice à 4-5 dents courtes, plus rar. entier. Corolle *urcéolée ou campanulée*, à 4-5 lobes peu profonds, ord.courbés en dehors. Etamines 8-10. Fruit bacciforme, ombiliqué au sommet.— Tiges dressées ou ascendantes, souvent ligneuses.

V. Myrtillus *L. sp.* 498; *G. G.* 2, *p.* 423. — Tiges de 1-5 déc., dressées, anguleuses, très rameuses; rameaux *anguleux et ailés*. Feuilles caduques, d'un vert pâle, veinées, glabres, ovales-aiguës, finement *dentées*. Fleurs *solitaires* à l'extrémité de *pédoncules axillaires* penchés et plus courts que les feuilles. Calice à limbe court et presque entier. Corolle d'un blanc verdâtre ou rosé, globuleuse-urcéolée, à dents courtes et roulées en dehors. Anthères munies sur le dos de deux appendices sétiformes. Baie globuleuse, noire-pruineuse, acidule, comestible, à suc coloré. ♄. Fl. mai; fr. juillet-août.

Hab. Bois et tourbières de la région alpestre, et de la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend rarement. Etrape, Soye, Fontaine, près de l'Isle-sur-le-Doubs, région des vignes. Nul dans la plaine.

V. uliginosum *L. sp.* 499; *G. G.* 2, *p.* 423. — Tiges de 4-8 déc., dressées, très rameuses, formant buisson, à rameaux arrondis. Feuilles *caduques*, d'un vert pâle en dessus, *glauques* et réticulées en dessous, glabres, *obovales, obtuses ou émarginées, très entières*. Fleurs *agrégées* au sommet des rameaux de l'année précédente, sur des pédoncules courts et uniflores. Calice à dents courtes et arrondies. Corolle blanche ou rougeâtre, ovoïde-urcéolée, à lobes courts et réfléchis. Anthères munies sur le dos de 2 appendices sétiformes. Baie globuleuse, noire-bleuâtre, glauque, pruineuse, acidule, comestible, à suc presque incolore. ♄. Fl. mai-juin; fr. août-septembre.

Hab. Tourbières de la région des sapins, sans descendre au-dessous.

V. Vitis-Idæa *L. sp.* 500; *G. G.* 2, *p.* 424. — Tiges de 1-2 déc., dressées ou ascendantes, à rameaux dressés, arrondis et *pubescents*. Feuilles coriaces (rappelant celles du buis), *persistant* pendant l'hiver, vertes et luisantes en dessus, plus pâles et *ponctuées en dessous par des glandes* brunes, obovales, obtuses ou émarginées, à bords roulés en dessous, subdentées o

ord. mucronées au sommet. Fleurs en grappes courtes, penchées, terminales, à pédoncules plus courts que la corolle, à bractées ciliolées, calice à 5 lobes triangulaires, ciliolés. Corolle blanche ou rosée, à lobes roulés en dehors. Anthères *dépourvues d'appendices.* Baie globuleuse, rouge, acidule. ♄. Fl. mai-juin; fr. août-septembre.

HAB. Bois et tourbières du haut Jura et de la région des sapins au-dessous de laquelle il ne descend pas.

OXYCOCCOS Tournef.

Calice à 4 dents courtes. Corolle *rotacée, divisée presque jusqu'à la base en lobes lancéolés.* Etamines 8, conniventes. Fruit bacciforme, un peu ombiliqué au sommet. — Tiges filiformes, radicantes.

O. vulgaris *Pers. syn.* 1, *p.* 419; *G. G.* 2, *p.* 424. — Tiges filiformes, très rameuses, couchées-radicantes. Feuilles persistantes, ovales (7 mill. de long sur 2-3 de large), très entières, à bords roulés en dessous, vertes et luisantes en dessus, glauques et blanches-pruineuses en dessous. Fleurs penchées sur des pédoncules dressés, filiformes, 6 fois plus longs que la fleur, solitaires, géminés ou ternés au sommet des tiges ou des rameaux. Corolle d'un blanc rosé, à divisions lancéolées-obtuses. Anthères dépourvues d'appendices. Baie globuleuse (8-10 mill. de diamètre), rouge, acidule, à pédoncule long et grêle, retombant à terre par son poids. ♄. Juin-août.

HAB. Toutes les tourbières de la région des sapins, sans descendre au-dessous.

XLIV. CAMPANULACÉES.

(CAMPANULACEÆ Juss. ex part.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice ord. à 5 sépales, persistant, à préfloraison valvaire. Corolle insérée au sommet de l'ovaire, marcescente, à préfloraison valvaire; pétales ord. 5, plus ou moins soudés en corolle tubuleuse, infundibuliforme, campanulée ou rotacée. Etamines ord. 5, insérées avec la corolle au sommet de l'ovaire, et alternant avec les lobes

de la corolle; filets libres, ord. élargis à la base; anthères introrses, bilobées, s'ouvrant en long. Style simple; stigmate capité ou lobé. Ovaire infère, à 2-3 et rar. à 5 carpelles, à 2-3 et rar. à 5 loges multiovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, horizontaux, réfléchis. Fruit capsulaire, couronné par les divisions persistantes du calice, et ord. par la corolle marcescente, à 2-3 et rar. à 5 loges polyspermes, s'ouvrant tantôt au sommet par des valves loculicides, tantôt par un pertuis dorsal situé vers le sommet ou vers la base du calice. Graines horizontales très petites. Embryon droit, logé dans un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile. — Plantes à suc ord. lactescent; feuilles alternes, sans stipules.

ANALYSE DES GENRES.

1.	Corolle campanulée ou rotacée	2.
	Corolle divisée presque jusqu'à la base en lanières linéaires.	3.
2.	Corolle rotacée. Capsule linéaire-oblongue	SPECULARIA.
	Corolle campanulée. Capsule ord. turbinée	CAMPANULA.
3.	Fleurs sessiles; anthères libres; capsule à 2-3 loges dont chacune s'ouvre par un trou dorsal	PHYTEUMA.
	Fleurs pédicellées; anthères soudées à la base; capsule s'ouvrant au sommet en valves courtes dont l'écartement forme une large ouverture entre les lobes	JASIONE.

SPECULARIA Heist.

Calice à *tube allongé,* à limbe quinquefide. Corolle *rotacée,* à 5 lobes profonds. Etamines 5, libres, à filets dilatés-membraneux à la base. Style terminé par 3 stigmates filiformes. Capsule *linéaire-oblongue,* prismatique, à 3 loges qui s'ouvrent séparément par un pertuis dorsal situé vers le sommet du tube du calice. — Plantes annuelles.

Sp. Speculum *A. DC. prod.* 7, *p.* 490; *G. G.* 2, *p.* 404. — Tige de 1-3 déc., dressée, anguleuse, pubescente ou presque glabre, ainsi que les rameaux, rameuse vers le haut et souvent dès la base. Feuilles subcrénelées, les inf. obovales et pétiolées,

les caulinaires ovales et demi-embrassantes. Fleurs violettes, subsessiles, 2-5 au sommet des rameaux, et formant une panicule. Calice à div. linéaires, *aussi longues que le tube*. Corolle grande (2 cent. de diamètre), égalant la longueur des divisions du calice. ⊙. mai-août.

HAB. Moissons de la plaine, du vignoble, de la moyenne montagne et de la région des sapins, Pontarlier, etc.

Sp. hybrida *A. DC. prod. 7, p.* 490; *G. G.* 2, *p.* 405. — Tige de 1-2 déc., dressée, anguleuse, hérissée de poils courts et rar. glabre, rameuse sup. et souvent dès la base. Feuilles *fortement ondulées*, les inf. obovales et pétiolées, les caulinaires ovales et demi-embrassantes. Fleurs d'un violet rougeâtre, solitaires ou géminées au sommet des rameaux, et formant un corymbe. Calice à *divisions oblongues ou oblongues-lancéolées*, dressées, *plus courtes que la moitié de la longueur du tube*. Corolle *petite*, ord. fermée et presque avortée, *égalant à peine la moitié* de la longueur des div. calicinales.

HAB. La plaine : Dole, St.-Ylie, Chaussin, etc.; rare dans le vignoble : Salins, Arbois; Vesoul à Chariez (*Thiout*).

CAMPANULA Tournef.

Calice à tube court, à limbe 5-fide. Corolle campanulée, 5-lobée ou 5-fide. Etamines 5, libres, à filets dilatés-membraneux à la base. Style terminé par 3 et rar. par 5 stigmates filiformes. Capsule ord. *turbinée*, à 3 et rar. à 5 loges qui s'ouvrent séparément par un trou dorsal situé vers le sommet ou vers la base du tube du calice.

Sect. I. *Fleurs sessiles, disposées en épis ou en capitules.*

C. glomerata *L. sp.* 235; *G. G.* 2, *p.* 409. — Tige de 2-5 déc., dressée, simple, hérissée ou pubescente. Feuilles plus ou moins pubescentes, rar. glabrescentes; les radicales et les inf. *ovales-oblongues ou lancéolées, arrondies ou en cœur à la base, longuement pétiolées;* les sup. sessiles ou embrassantes. Fleurs sessiles, réunies *en capitules* terminaux et latéraux; capitule terminal entouré de bractées. Calice à divisions *lancéolées linéaires-aiguës*. Corolle *bleue*. Style *inclus*. ♃. Mai-septembre.

β. *farinosa*. Feuilles blanchâtres-pubescentes, surtout en dessous; fleurs la plupart axillaires et formant un épi interrompu.

HAB. Les prés secs et les collines, depuis la plaine jusque sur les sommets.

C. thyrsoides *L. sp.* 235 ; *G. G.* 2, *p.* 410. — Tige de 2-3 déc., dressée, très simple, très poilue, grosse (7-10 mill. de diamètre), *fistuleuse*, *très compressible*, très feuillée. Feuilles très pubescentes, *arrondies et obtuses* au sommet, *lancéolées-oblongues ou lancéolées-sublinéaires, obscurément pétiolées;* les caulinaires dilatées et embrassantes à la base. Fleurs solitaires, *imbriquées en épi* court, oblong, dense et feuillé. Calice portant à la base *deux bractéoles ovales-lancéolées*, à divisions ovales-lancéolées, un peu plus longues que le tube, et de moitié plus courtes que la corolle. Celle-ci *jaunâtre*, barbue sur les deux faces. Style *exsert*. ♃. Juillet-août.

HAB. Pâturages rocailleux de la région alpestre ; commun sur le Montendre, le Noirmont, la Dôle, le Reculet.

Sect. II. *Fleurs pédicellées formant une panicule ou une grappe.*

a. *Calice fructifère à pédicelle arqué-réfléchi. Capsule s'ouvrant par des trous situés vers la base du tube du calice.*

* *Divisions du calice ovales-lancéolées.*

C. rapunculoides *L. sp.* 234 ; *G. G.* 2, *p.* 412.— Souche *rampante, émettant de longs et nombreux stolons*. Tige de 5-9 déc., dressée, *arrondie*, poilue ou glabrescente, rude, simple ou rameuse. Feuilles *pubescentes-rudes*, inégalement et doublement dentées, à dents profondes; les radicales et les caulinaires inf. longuement pétiolées, ovales-lancéolées et en cœur à la base; les autres lancéolées-acuminées, subsessiles. Fleurs de 2-3 cent. de long, solitaires, pendantes, disposées en grappe spiciforme, non feuillée, *unilatérale*, à pédoncules courts et portant *vers le haut* 2 bractéoles. Calice pubescent-scabre, à divisions *lancéolées-linéaires*, *réfractées après l'anthèse*. Style égalant ou dépassant la corolle. ♃. Juillet-août.

HAB. Partout depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

C. Trachelium *L. sp.* 235; *G. G.* 2, *p.* 411. — Souche *cespiteuse, sans stolons.* Tige de 5-10 déc., hispide, simple ou un peu rameuse, *anguleuse,* à angles saillants. Feuilles hispides, inégalement et doublement dentées, à dents profondes; les radicales et caulinaires inf. longuement pétiolées, ovales-acuminées, plus ou moins en cœur à la base; les sup. subsessiles. Fleurs égalant 3-4 centim. de long, 1-3 au sommet de pédoncules disposés en panicule racémiforme feuillée; pédoncules portant 2 *bractéoles à la base.* Calice plus ou moins hérissé, à divisions *lancéolées, dressées* même après l'anthèse. Style inclus. ♃. Juin-septembre.

HAB. Les bois et les haies depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

C. latifolia *L. sp.* 233; *G. G.* 2, *p.* 411. — Souche *cespiteuse,* sans stolons. Tige de 5-10 déc., dressée, toujours simple, très feuillée, *finement sillonnée, pubérulente.* Feuilles brièvement pubescentes, inégalement et doublement dentées, *toutes ovales-lancéolées,* acuminées; les inf. attenuées en *court pétiole* ailé; les sup. subsessiles. Fleurs de 4-5 cent. de long, solitaires à l'aisselle des feuilles sup. ou des bractées, et formant une grappe terminale feuillée; pédoncules courts, portant deux *bractéoles au-dessus de leur milieu.* Calice glabrescent, à div. lancéolées-acuminées, dressées. Style inclus. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois de la région alpestre et de la région des sapins; pentes du Colombier, de la Dôle, du Mont-d'Or, etc.; côtes du Doubs, côtes du Dessoubre, à Consolation; le Bélieu, etc; çà et là sur le versant helvétique (voir *Godet*).

** *Divisions du calice linéaires.*

C. rhomboidalis *L. sp.* 233; *G. G.* 2, *p.* 413. — Tiges de 2-5 déc., dressées, simples, subpubescentes, *subanguleuses,* très feuillées. Feuilles pubérulentes ou poilues; les inf. *ovales;* les caulinaires *ovales-lancéolées* et sessiles; toutes dentées, à dents aiguës et porrigées; feuilles des rosettes rares et ovales-subréniformes. Fleurs penchées, 2-10 en *panicule étroite et pyramidale;* boutons et pédoncules ascendants. Calice à div. égalant ou dépassant *les deux tiers* de la longueur de la corolle. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois et prés du haut Jura, depuis 1,000 mèt. jusque sur les sommets.

C. rotundifolia *L. sp.* 232; *G. G.* 2, *p.* 115. — Souche *cespiteuse*. Tiges de 1-5 déc., grêles, ascendantes, simples ou rameuses, glabres ou finement pubescentes, arrondies. Feuilles glabres ou presque glabres; les inf. et celles des rosettes subréniformes ou ovales en cœur, crénelées et longuement pétiolées; les caulinaires *lancéolées, lancéolées-linéaires, ou linéaires*. Fleurs en *panicule subétalée;* boutons et pédoncules étalés dressés avant l'anthèse. Calice à div. égalant environs le tiers de la corolle. ♃. Juin-septembre.

Hab. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. pusilla *Hœnk, in Jacq. coll.* 2, *p.* 79; *G. G.* 2, *p.* 116. — Souche *rampante et longuement stolonifère*. Tiges de 5-12 cent., simples, pubescentes inférieurement, courbées à la base, puis redressées, *naissant des aisselles d'une rosette indéterminée*. Feuilles glabres ou pubescentes; celles des rosettes longuement pétiolées, à limbe ovale-arrondi, et presque en cœur à la base, dentées; les caulinaires inf. ovales-lancéolées, à pétiole court; les moyennes et les sup. *lancéolées et lancéolées-linéaires*, entières et sessiles. Fleurs 1-3 en *grappe subunilatérale; bouton penché et pédoncule recourbé* au sommet avant l'anthèse. Calice à div. 3-4 fois plus courtes que la corolle. ♃. Juin-août.

Hab. Les lieux frais et humides dans toute la région des sapins, depuis 900 mètres jusque sur les sommités; descend parfois jusqu'au vignoble: Salins (*Babey*).

b. *Calice fructifère à pédicelle dressé. Capsule s'ouvrant par des trous situés vers le milieu ou près du sommet du calice.*

C. Rapunculus *L. sp.* 232; *G. G.* 2, *p.* 119. — Plante bisannuelle, à racine *fusiforme et charnue*. Tige de 4-8 déc., dressée, sillonnée, rameuse supérieurement, pubescente-hérissée surtout à la base, rar. glabrescente. Feuilles glabres ou pubescentes, souvent ondulées; les radicales oblongues, atténuées en pétiole; les sup. sessiles, lancéolées-linéaires. Fleurs en panicule terminale *racémiforme* allongée, à rameaux dressés. Pédoncules munis de *deux bractéoles à la base*. Calice à div. *linéaires-subulées*. ②. Juin-août.

Hab. Prés secs et lieux stériles de la plaine, de la région des vignes, et du plateau qui la domine; plus rare sur le versant helvétique.

C. patula *L. sp.* 232; *G. G.* 2, *p.* 420. — Plante bisannuelle, à racine *grêle, verticale et allongée.* Tige de 5-9 déc., dressée, anguleuse, rameuse supérieurement, pubescente vers le bas. Feuilles pubescentes; les radicales oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole peu distinct; les sup. lancéolées-linéaires, sessiles. Fleurs en panicule terminale longue et *large*, à longs rameaux étalés-ascendants. Pédoncules uniflores, portant *deux bractéoles vers leur milieu.* Calice à div. *lancéolées-linéaires,* acuminées. ②. Juillet-août.

Hab. Très rare sur le versant français, dans les terrains sablonneux : Coges près Bletterans (*Roset*); plus abondant sur le versant helvétique (voir *Godet*).

C. persicifolia *L. sp.* 232; *G. G.* 2, *p.* 420. — Plante *vivace,* à racine *grêle et rampante.* Tige de 4-8 déc., dressée, glabre. Feuilles *glabres,* luisantes, planes et fermes; les radicales oblongues-obovales, *longuement atténuées en pétiole*; les caulinaires lancéolées-linéaires, sessiles. Fleurs très-largement campanulées, solitaires, en grappe lâche, *étroite et simple;* pédoncules uniflores, portant 2 *bractéoles à la base.* Calice à div. lancéolées-linéaires. ♃. Juin-juillet.

Hab. Paturages secs et lieux incultes de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu.

PHYTEUMA Lin.

Calice à 5 divisions. Corolle *divisée presque jusqu'à la base en 5 lobes linéaires, d'abord adhérents entre eux par le sommet et formant un tube arqué, puis se séparant de la base au sommet, et s'étalant en roue.* Etamines 5, libres, à filets dilatés-membraneux à la base. Style terminé par 2-3 stigmates filiformes roulés en dehors. Capsule subglobuleuse, à 2-3 loges qui s'ouvrent chacune par un trou dorsal.

P. spicatum *L. sp.* 242; *G. G.* 2, *p.* 403. — Racine *charnue, fusiforme.* Tige de 3-7 déc., dressée, simple. Feuilles glabres ou pubescentes; les radicales longuement pétiolées, *ovales et échancrées en cœur* à la base, doublement dentées; les sup. lancéolées, subsessiles. Fleurs d'un *blanc-jaunâtre,* for-

mant un épi terminal *oblong, puis subcylindrique,* pourvu à la base de *bractées linéaires-subulées,* plus longues que les fleurs. ♃. Mai-juillet.

Hab. Bois couverts de toute la chaîne jurassique, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

P. nigrum *Sm. fl. boh.* 2, *n°* 189; *G. G.* 2, *p.* 403. — Feuilles peu profondément en cœur à la base, et assez étroites pour que la largeur égale à peine la moitié de leur longueur. Capitule *ovoïde-subglobuleux, puis tardivement ovoïde-allongé.* Fleurs *d'un beau bleu.* Le reste comme dans le *P. spicatum,* auquel plusieurs botanistes le réunissent comme variété. Plante *silicicole.* ♃. Mai-juillet.

Hab. Bois des bords de l'Ognon : Dôle ; vallée de Joux (*Michalet*); tous les bois entre Geneuille, Cussey et Moncley (*Gren.*)

P. orbiculare *L. sp.* 242; *G. G.* 2, *p.* 401. — Racines fibreuses. Tige de 2-6 déc., dressée, simple. Feuilles glabres ou pubescentes ; les radicales oblongues ou ovales-lancéolées, en cœur ou tronquées à la base ; les caulinaires lancéolées-linéaires ou linéaires, sessiles. Fleurs bleues, formant un *capitule globuleux,* devenant à la fin ovoïde, et muni à la base de *bractées ovales-aiguës.* ♃. Mai-juillet.

Hab. Les prés de le région des vignes, et un peu au-dessous, puis il s'élève jusque dans la région des sapins.

JASIONE Lin.

Calice à 5 divisions. Corolle divisée presque jusqu'à la base en 5 lobes linéaires, d'abord adhérents entre eux, puis se séparant de la base au sommet, et s'étalant en roue. Etamines 5, à *anthères soudées en tube à la base.* Style filiforme, terminé par 2 stigmates courts et dressés. Capsule subglobuleuse, biloculaire, un peu libre au sommet, et *s'ouvrant,* dans la partie libre, *par des valves courtes,* qui forment une large ouverture située en dedans des lobes du calice.

J. montana *L. sp.* 1317; *G. G.* 2, *p.* 398. — Racine annuelle ou bisannuelle, pivotante, grêle. Tiges solitaires ou nombreuses, de 2-5 déc., ord. hispides inférieurement, et glabres vers

le haut, dressées, simples ou rameuses, à rameaux florifères très allongés, nus vers le haut. Feuilles ord. hispides et ondulées, lancéolées. Fleurs bleues, disposées en têtes globuleuses, munies d'un involucre à folioles ovales-aiguës ou lancéolées. ⊙ ou ②. Juin-septembre.

Hab. Les terrains siliceux et sablonneux de la plaine, dans les cantons de Chaussin, Chaumergy, Sellières, Mont-sous-Vaudrey; forêts de Chaux et de la Serre; nul dans les montagnes calcaires.

XLV. CUCURBITACÉES.

(Cucurbitaceæ Juss.)

Fleurs monoïques ou dioïques, plus rar. polygames, régulières. Calice marcescent ou caduc et divisé en 5 lobes, à préfloraison imbricative. Corolle gamopétale, marcescente-caduque, campanulée ou rotacée, 5-fide ou 5-partite, à préfloraison plissée-valvaire. Etamines 5, insérées à la base de la corolle, ord. triadelphes (quatre soudées 2 à 2, la cinquième restant libre), rar. monadelphes, plus rar. libres. Anthères extrorses, uni-biloculaires, linéaires, flexueuses, soudées dans toute leur longueur avec le connectif, s'ouvrant en long; filets courts, se continuant ord. avec le connectif épaissi et flexueux. Style unique, souvent très court; stigmates 3-5. Ovaire infère à 3-5 carpelles, à 3-5 loges pluriovulées; loges subdivisées en 2 loges secondaires par une fausse cloison formée par l'introflexion des côtés adossés des feuilles carpellaires. Fruit charnu, couronné par la cicatrice provenant de la chute du calice et de la corolle, à 3-5 loges polyspermes et rar. dispermes, souvent uniloculaire par la destruction des cloisons. Graines horizontales, logées dans la pulpe du péricarpe ou des placentas. Embryon droit; albumen nul. Radicule dirigée vers le hile.

Obs. Dans cette famille, on cultive dans le genre *Cucumis*, distinct par ses anthères mucronées, et par ses graines nombreuses et à bord mince : *C. sativa Lin.* (Cornichon, Concombre); *Cucumis Melo Lin.* (Melon et ses innombrables variétés); dans le genre *Cucurbita*, distinct par ses anthères mutiques, et par ses graines nombreuses et à bord épaissi : *C. maxima Duch.* (Potiron); *C. Pepo L.* (Citrouille).



BRYONIA Lin.

Fleurs monoïques, ou dioïques (dans notre espèce). Fleurs mâles : calice campanulé, 5-fide ; corolle 5-partite ; étamines 5, triadelphes, à anthères recourbées en S; ovaire avorté. — Fl. femelles : calice à tube subglobuleux, contracté au-dessus de l'ovaire, à limbe campanulé 5-fide ; corolle 5-fide ; stigmates 3, subbifides; ovaire à 3 loges ord. biovulées ; fruit bacciforme, globuleux, à 6 graines ou moins; graines subglobuleuses-comprimées, étroitement bordées.

B. dioica *Jacq. austr.* 2, *p.* 59, *t.* 199; *G. G.* 1, *p.* 603.— Racine cylindracée, charnue, âcre et vésicante, grosse et dépassant parfois un déc. de diamètre. Tiges grêles, sarmenteuses, ord. très longues (1-2 mètres et plus), anguleuses, plus ou moins velues. Feuilles pétiolées, rudes-hérissées de poils courts, lobées, à lobes anguleux sinués, le terminal plus grand. Fleurs dioïques : les fleurs mâles plus grandes que les femelles, en corymbes longuement pédonculés ; fl. femelles en corymbes brièvement pédonculés ou subsessiles. Fruit rouge à la maturité, à suc visqueux. Graines grisâtres, tachées de noir plus ou moins foncé. ♃. Juin-juillet.

Hab. Haies et buissons de la plaine et de la région des vignes qu'il dépasse à peine.

XLVI. RUBIACÉES.

(Rubiaceæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, rar. unisexuelles par avortement, régulières. Calice à 4-6 sépales nuls ou courts. Corolle gamopétale, insérée au sommet de l'ovaire, 4-5-fide et rar. 3-fide, rotacée, campanulée ou infundibuliforme, caduque, à préfloraison valvaire. Etamines 4-5, libres, insérées sur le tube de la corolle et alternant avec ses lobes. Anthères libres, biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Styles 2, plus ou moins soudés ou libres; stigmates terminaux. Ovaire infère, à 2 carpelles ou à un seul par avortement, à 2 ou à une loge par avortement, à loges uniovulées. Ovule dressé ou suspendu, réfléchi ou plié. Fruit sec

et rar. charnu, ord. nu et plus rar. couronné par les lobes accrus du calice, didyme, composé de 2 carpelles uniovulés, indéhiscents, qui se séparent ord. à la maturité; plus rar. le fruit est formé d'un seul carpelle. Graine ord. dressée. Embryon droit ou courbé, logé dans un albumen corné. Radicule dirigée vers le hile. — Plantes à feuilles verticillées, dans nos espèces.

Obs. Je n'ai pas cru devoir faire figurer ici la garance (*Rubia tinctoria*) qui a été indiquée sur quelques points de la chaîne du Jura, mais qui n'est assurément point une plante indigène. Son fruit *bacciforme* suffit au reste pour la distinguer de toutes nos espèces. Le *Galium glaucum L.*, qui a été introduit et vu dans quelques prairies artificielles, doit être exclu au même titre.

ANALYSE DES GENRES.

1.	Calice à six dents profondes. Fruit couronné par les dents du calice..................	SHERARDIA.
	Calice à dents nulles ou presque nulles. Fruit n'offrant à son sommet aucun vestige de calice..................................	2.
2.	Corolle infundibuliforme ou campanulée, à tube plus ou moins allongé.............	ASPERULA.
	Corolle rotacée-plane, à tube presque nul...	GALIUM.

SHERARDIA Lin.

Calice à 4-6 dents profondes, accrescentes après l'anthèse. Corolle *infundibuliforme,* à tube cylindracé, à limbe 4-fide. Etamines 4. Fruit sec, formé de 2 *carpelles surmontés par les dents accrues du calice.*

S. arvensis *L. sp.* 149; *G. G.* 2, *p.* 50.—Tiges de 2-4 déc., nombreuses, rameuses, étalées-couchées, glabres ou hérissées, scabres. Feuilles étalées, à face sup. hérissée-scabre; les inf. opposées, obovales-obtuses; les moyennes verticillées par 4, oblongues-acuminées; les sup. par 6, linéaires-lancéolées. Fleurs 4-8 au sommet des rameaux, subsessiles et formant un capitule au centre d'un involucre composé de folioles étalées, soudées à la base, bien plus longues que les fleurs. Dents du calice subulées, dressées, ciliées. Corolle lilas, à lobes oblongs. Fruit hérissé d'aiguillons courts et appliqués, couronné par les dents du calice. ① ou ②. Juin-sept.

Hab. Partout dans les moissons.

ASPERULA Lin.

Calice à 4 dents très courtes qui disparaissent à la maturité. Corolle *infundibuliforme* ou *campanulée*, à tube plus ou moins allongé, à limbe 4-fide et rar. 3-fide. Fruit sec, formé de 2 carpelles, *n'offrant aucun vestige du limbe du calice.*

A. odorata *L. sp.* 150; *G. G.* 2, *p.* 47. — Souche *grêle, rampante*, subcespiteuse. Tiges de 2-4 déc., dressées, simples, lisses, tétragones. Feuilles minces, luisantes, glabres, ponctuées en dessous, verticillées par 6-8; les inf. *obovales*, les sup. *lancéolées*, plus ou moins acuminées. Fleurs *blanches*, en corymbe terminal. Corolle *infundibuliforme-campanulée*. Fruit hérissé d'aiguillons crochus. — Plante devenant très odorante par la dessiccation. ♃. Mai-juin.

Hab. Partout dans les bois, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

A. cynanchica *L. sp.* 150; *G. G.* 2, *p.* 47. — Souche *épaisse, ligneuse*, cespiteuse. Tiges de 1-4 déc., nombreuses, très grêles, *diffuses-ascendantes*, très rameuses. Feuilles ord. verticillées par 4, *linéaires*, aiguës ou cuspidées, lisses ou rudes sur les bords. Fleurs rosées, subsessiles, en cymes terminales. Corolle *rugoso-papilleuse*, *tubuleuse-infundibuliforme*. Fruit couvert de papilles tuberculeuses. ♃. Juin-sept.

Hab. Partout dans les lieux secs, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

A. arvensis *L. sp.* 150; *G. G.* 2, *p.* 49. — Plante *annuelle*. Tige de 2-3 déc., simple ou rameuse, dressée, un peu scabre, subanguleuse. Feuilles glabres, à bords et nervure moyenne ciliés; les inf. oblongues-obovales, verticillées par 4; les caulinaires *sublinéaires*, *obtuses*, verticillées par 6-8. Fleurs en glomérules à l'extrémité des rameaux, *entourées et longuement dépassées par un involucre polyphylle et des bractées* bordées de longs cils. Corolle d'un bleu clair, tubuleuse-infundibuliforme. Fruit lisse, couvert avant la maturité de poils courts et caducs. ⊙. Mai-juin.

Hab. Disséminé dans les moissons des terrains calcaires de la plaine et du vignoble.

GALIUM Lin.

Calice à 4 dents très courtes, qui disparaissent à la maturité. Corolle *rotacée-plane,* à limbe 4-fide. Fruit sec, formé de 2 carpelles, *n'offrant aucun vestige du limbe du calice.*

§ I. Feuilles trinerviées.

Sect. I. *Inflorescence axillaire; pédoncules recourbés après la floraison et cachant les fruits sous les feuilles. — Fl. jaunes.*

G. Cruciata *Scop. carn.* 1, *p.* 100; *G. G.* 2, *p.* 16.—Souche vivace. Tiges de 2-9 déc., faibles, simples, ascendantes-diffuses, hérissées, ainsi que les feuilles, de longs poils étalés. Feuilles verticillées par 4, ovales-oblongues, d'un vert jaunâtre, pubescentes sur les 2 faces, très étalées, puis réfléchies. Fleurs polygames, 3-8 en cymes axillaires plus courtes que les feuilles; pédoncules réfléchis et cachés sous les feuilles. Fruit lisse et glabre. ♃. Avril-juin.

HAB. Les haies et les bois de la plaine, d'où il monte jusque vers la région des sapins, sans y pénétrer.

Sect. II. *Inflorescence en panicule terminale; pédoncules fructifères dressés. — Fleurs blanches.*

G. rotundifolium *L. sp.* 156; *G. G.* 2, *p.* 17. — Tiges de 2-4 déc., grêles, fragiles, dressées, simples, glabres ou pubescentes. Feuilles verticillées par 4, *ovales ou ovales-arrondies,* à 3 nervures ord. munies, ainsi que les bords, de poils raides dirigés en bas. Fleurs en panicule *trichotome, très lâche, étalée.* Fruit hérissé d'aiguillons crochus. ♃. Juin-juillet.

HAB. Dans les bois de toute la région des sapins.

G. boreale *L. sp.* 156; *G. G.* 2, *p.* 17. — Tige de 2-4 déc., raide, dressée, très feuillée, un peu rameuse, glabre ou pubescente. Feuilles verticillées par 4, *linéaires-elliptiques,* obstuses, un peu hérissées, à 3 nervures *glabres.* Fleurs en cyme terminale, formant un *thyrse très serré,* à rameaux opposés et *dressés.* Fruit hérissé, rar. glabre. ♃. Juin-août.

HAB. Tourbières, clairières des bois, rocailles et buissons de toute la région des sapins et de la région alpestre; descend çà et là jusqu'au contact du vignoble, à Baume, près Lons-le-Saunier, etc.

§ II. Feuilles uninerviées.

A. PLANTES VIVACES.

Sect. III. *Tiges glabres ou pubescentes, dépourvues d'aiguillons réfléchis ou de dentelures sur les angles.*

a. *Fleurs jaunes ou jaunâtres.*

G. verum *L. sp.* 155; *G. G.* 2, *p.* 19. — Tiges de 2-5 déc., obscurément anguleuses, raides, ord. dressées, rameuses et pubérulentes au sommet. Feuilles verticillées par 8-12, étroitement linéaires, luisantes en dessus, à bords roulés en dessous, à nervure saillante, blanchâtres et brièvement pubescentes en dessous. Fleurs *jaunes*, disposées en panicule terminale dense et en forme de thyrse, à pédoncules dressés, et à pédicelles ordin. étalés. Fruit glabre et lisse. ♃. Juin-sept.

HAB. Pâturages et collines de la plaine et des montagnes, jusque sur les sommités.

G. decolorans *G. G.* 2, *p.* 19; *G. vero-elatum Gren. l. c.* — Cette plante a d'intimes rapports avec le *G. verum*, dont elle diffère par ses *fleurs d'un blanc jaunâtre*, et par sa *teinte verte* qu'elle conserve *même après la dessiccation*. Elle diffère du *G. elatum* par les mêmes caractères que le *G. verum*.

HAB. Disséminé çà et là, et très rarement, au milieu des parents; Besançon et Morteau (*Grenier*); signalé sur plusieurs points au pied du versant helvétique (voir *Rapin*).

OBS. Je n'ai pas vu d'exemplaires jurassiques du *G. ambiguum G. G.* 2, *p.* 20 (*G. elato-verum G. l. c.*); du *G. approximatum G. G. l. c.* (*G. erecto-verum Gr. l. c.*); non plus que du *G. eminens G. G. l. c.* (*G. vero-erectum G. l. c.*). J'ai donné dans la *Flore de France* la description de ces hybrides, que je ne reproduis pas ici.

b. *Fleurs blanches.*

✻ *Tiges fermes, dressées ou ascendantes,*

G. sylvaticum *L. sp.* 155; *G. G.* 2, *p.* 20. — Tige lisse, *cylindrique* et marquée de 4 côtes, dressée, très rameuse. Feuilles verticillées par 8, *glauques* et d'un vert tendre, ainsi que toute la plante, *oblongues-lancéolées* ou *lancéolées*, obtuses, mucronulées, bordées de petits aiguillons ascendants. Fleurs en panicule

étalée, très ample, rameuse-trichotome, à rameaux grêles et filiformes, à pédicelles *capillaires*, penchés avant l'anthèse, plus longs que les bractées lancéolées-acuminées. Corolle à lobes *aigus*. Fruits un peu ridés. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois siliceux et argileux de la plaine, du vignoble et des basses montagnes, sans arriver aux sapins.

G. elatum *Thuill. fl. par.* 76; *G. G.* 2, *p.* 22. — Tiges de 10-12 déc., tombantes lorsqu'elles sont sans appui, et ne s'élevant qu'en s'appuyant sur les plantes voisines, très renflées aux nœuds, tétragones, lisses, rar. velues, à rameaux *divariqués*. Feuilles verticillées par 6-8, assez courtes (1-2 cent. de long sur 3-5 mill. de large), *obovales* ou *oblongues-obovales*, obtuses, *un peu transparentes*, mucronées, à nervure dorsale peu saillante. Fleurs d'un *blanc sale*, très nombreuses, de 3 mill. de diamètre, en panicule *très ample*, à *rameaux étalés* et même subréfléchis; pédicelles fructifères *courts* et souvent à peine plus longs que le fruit, *toujours divariqués*. Corolle à lobes aristés. Anthères ovoïdes. Fruit petit, chagriné. ♃. Juin-août.

HAB. Haies, bois, lieux incultes, depuis la plaine jusqne dans la région des sapins.

G. dumetorum *Jord.*; *Rapin, Guid. bot. vaud. éd.* 2, *p.* 272. — Intermédiaire aux *G. elatum* et *erectum*. Il diffère du premier par ses feuilles *oblongues-lancéolées*, *plus étroites;* par sa panicule plus serrée, à *fleurs plus blanches* et plus rapprochées; par sa floraison plus hâtive. Il se distingue facilement du *G. erectum*, par ses fleurs plus petites, *divariquées* et non dressées, formant une panicule bien plus large. ♃. Juin-août.

HAB. La plaine et les basses montagnes du versant suisse. Il se trouvera probablement aussi sur le versant français, où il a sans doute été confondu avec le précédent.

G. erectum *Huds. angl.* 68; *G. G.* 2, *p.* 23. — Tiges de 3-6 déc., dressées, tétragones, lisses et parfois velues, peu renflées aux nœuds. Feuilles verticillées par 8, luisantes, *oblongues-sublinéaires ou linéaires*, subaiguës, à nervure dorsale fine et *saillante*, non transparentes. Fleurs moins nombreuses que dans le *G. elatum*, *plus grandes* (4 mill. de diamètre) et d'un *beau blanc, en panicule étroite et à rameaux plus ou moins dressés;*

pédicelles fructifères *dressés et jamais divariqués*. Corolle à lobes aristés et renversés après l'anthèse. Anthères oblongues. Fruits assez gros, chagrinés. ♃. Mai-juillet.

HAB. Les prés, les bois, les collines, depuis la plaine jusque sur les sommités.

*** Tiges grêles décombantes.*

1. *Corolles à divisions aristées.*

G. pallens *Thuill. par* 77, *et herb !; G. myrianthum Jord. obs. fig.* 3, *p.* 126; *G. G.* 2, *p.* 27. — Tiges de 2-4 déc., velues au moins dans le bas, couchées à la base, puis redressées. Feuilles verticillées par 9-12, d'un vert jaunâtre, étalées-ascendantes, linéaires-lancéolées-oblongues, ou lancéolées-oblongues, mucronées, à nervure dorsale saillante; les inf. mollement velues, les sup. presque glabres. Fleurs très nombreuses, disposées en panicules corymbiformes terminales et latérales. Divisions de la corolle fortement aristées. Fruit grisâtre, chagriné, atteignant 2 mill. de diamètre. ♃. Juin-juillet.

HAB. Tout le Jura méridional, jusqu'à Nantua (*Bernard*).

OBS. Cette plante est représentée dans l'herbier de Thuillier par un exemplaire parfaitement caractérisé, et qui ne peut laisser aucun doute sur l'exactitude de la synonymie proposée. Ce *Galium* n'a point été retrouvé aux lieux indiqués par Thuillier; mais ce fait ne peut annihiler la description de cet auteur, qui est bonne, et qui de plus est appuyée par la sanction de son herbier. Toutefois il serait peut être non moins exact de reprendre le nom de Villars : *G. obliquum*, malgré la supposition possible, que Villars a englobé, sous ce seul nom, toutes les espèces du groupe à tiges décombantes et à fleurs blanches aristées.

2. *Corolle à divisions aiguës ou obtuses et non aristées.*

G. sylvestre *Poll. pal.* 151 (1776); *G. G.* 2, *p.* 23; *G. montanum Vill. Dauph.* 2, *p.* 317. — Tiges de 2-3 déc., à angles fins, couchées et filiformes à la base, puis ascendantes et dressées, *glabres ou pubescentes* dans leur moitié inférieure. Feuilles verticillées par 7-8, *égales*, d'abord dressées, puis étalées, lancéolées-linéaires ou linéaires, mucronées, minces ou un peu épaisses, à nervure dorsale plus ou moins fine et saillante, ou noyée plus ou moins dans le parenchyme, *à bords plus ou*

moins roulés en dessous et ord. ciliés-scabres, d'un vert clair et pâle, *glabres ou pubescentes, ne noircissant pas* par la dessiccation. Panicule oblique, *ovale-oblongue*, à rameaux étalés-dressés et atteignant une inégale hauteur. Fleurs en corymbes inégaux; pédicelles fructifères étalés. Corolle blanche, à lobes aigus. Anthères *jaunes*. Fruit brunâtre, finement chagriné. ♃. Juin-juillet.

α. *glabrum*. Plante glabre. *G. læve Thuill. par.* 77, *et herb!*; *G. umbellatum Lam. dict.* 2, *p.* 597 (1786); *G. commutatum Jord. frag.* 3, *p.* 149.

β. *hispidum*. Plante plus ou moins hispide de la base au milieu. *G. nitidulum Thuill. l. c. et herb!*; *G. Bocconi DC. prod.* 4, *p.* 594; *G. umbellatum B. Lam. l. c.*

HAB. Partout sur les collines, depuis la plaine jusque sur les sommités.

OBS. L'étude des *G. læve* et *nitidulum Thuill.*, faite dans l'herbier même de Thuillier, m'a conduit à admettre, sans conserver de doute, l'identité des deux plantes. Elles croissent pêle-mêle au bois de Boulogne, et elles ne diffèrent qu'en ce que l'une est glabre, et l'autre hispide dans sa moitié inférieure; mais de nombreux intermédiaires relient ces deux états.

Ainsi que Koch et plusieurs autres botanistes, je n'ai pu distinguer spécifiquement la plante de Thuillier de celle de Pollich, dont j'ai adopté le nom comme étant le plus ancien (1776).

La plante décrite par M. Jordan sous le nom de *G. læve* n'est pas exactement celle de Thuillier. C'est une forme glabre, à panicule très appauvrie, à pédoncules plus allongés et dressés, à feuilles plus larges et plus minces (forme des lieux ombragés) que dans la plante de Thuillier; mais ces différences me paraissent insuffisantes pour fonder une espèce.

Le *G. sylvestre Poll.* a aussi pour synonyme : *G. montanum Vill*; la description et la figure de Villars, ainsi que les localités citées, ne laissent pas de doute à cet égard.

Enfin après avoir observé pendant de longues années le *G. commutatum Jord.*, j'avoue que je n'ai pas pu le séparer spécifiquement du *G. sylvestre var. glabrum*. J'ai suivi cette plante depuis la plaine jusque sur nos hautes montagnes, et je n'ai su voir que des modifications d'une même espèce. Le principal caractère du *G. commutatum Jord.* est tiré des feuilles qui sont un peu plus épaisses que dans le type, et dont la nervure est plus décidément noyée dans le parenchyme. Dans le vignoble, c'est effectivement la forme à tige grêle et étalée, à feuilles minces et à nervure dorsale un peu saillante, et de tout point identique à la plante du bois de Boulogne, qui est de beaucoup la plus fréquente. Mais dès qu'on arrive sur les premiers plateaux, c'est la forme à tige plus robuste et dressée, à feuilles plus épaisses et à nervure dorsale fondue dans le parenchyme qui

prédomine. Dans la région des sapins, cette dernière forme se montre presque seule et offre là son caractère spécial à son plus haut degré. Mais, même dans cette région, on rencontre continuellement des exemplaires qu'on est embarrassé de rapporter au *G. commutatum* plutôt qu'au *G. læve* proprement dit, et réciproquement; il ne m'a donc pas été possible de séparer ces deux formes.

G. anisophyllon *Vill. prosp.* 20, *et Dauph.* 2, *p.* 317, *t.* 7; *G. G.* 2, *p.* 35, *et Gren. ap. Billot n°* 377 *et bis, et* 3403; *G. sylvestre var. alpestre Gaud. helv.* 1, *p.* 429; *G. sudeticum Tausch. Fl.* 18, *p.* 347; *G. Bocconi All. ped.* 1, *p.* 24 *(ex loc. nat.)*. — Tiges de 1-2 déc., couchées et filiformes à la base, puis redressées, rigidules, lisses, glabres et à angles assez saillants. Feuilles verticillées par 6-8, *inégales* (ord. 2 plus petites), étalées, lancéolées-linéaires-oblongues, *brièvement mucronées,* un peu épaissies sur le frais et paraissant minces par la dessiccation, à nervure dorsale fine, non saillante et visible seulement sur le sec, ord. planes, d'un beau vert, glabres, à bords lisses ou subciliés; les inf. devenant jaunâtres, et les sup. *sensiblement noirâtres par la dessiccation.* Panicule *ovoïde,* à rameaux dressés-étalés; les inférieurs allongés et souvent *presque de niveau avec les sup.* Fleurs rapprochées, et disposées *en corymbes ombelliformes;* pédicelles fructifères, dressés, subétalés. Corolle d'un blanc pur, grande, plane, à divisions aiguës. Anthères *presque blanches,* jaunes dans les autres espèces. Fruit brunâtre, presque lisse. ♃. Juin-juillet.

HAB. Toute la région alpestre : Creux-du-Van, le Suchet, le M^{t}-d'Or, le Montendre, la Dôle, le Reculet; il descend en pleine région des sapins, et abonde dans les débris mouvants aux pieds des escarpements de la Cluse et des forts de Pontarlier.

G. tenue *Vill. Dauph.* 2, *p.* 322, *t.* 7; *G. G.* 2, *p.* 35. — Tiges de 1-2 déc., couchées et filiformes à la base, puis redressées, rigidules, lisses, glabres, et à angles fins. Feuilles verticillées par 6-7, égales, dressées-subétalées, linéaires, *longuement mucronées,* un peu épaisses, à nervure dorsale large et peu saillante, à bords lisses, un peu luisantes, d'un *vert jaunâtre,* glabres. Panicule oblique, *ovoïde-oblongue, racémiforme,* à rameaux dressés-étalés, les inférieurs n'atteignant pas les sup et ne se nivelant pas. Fleurs en *corymbes inégaux et irréguliers,*

à pédicelles fructifères, dressés, un peu étalés. Corolle blanche, très-plane, à lobes aigus. Anthères *jaunes*. Fruit brun, presque lisse. ♃. Juillet-août.

HAB. Les cimes du Jura : le Creux-du-Van et le Suchet (*Grenier*); le Montendre; le Colombier (*Jordan*).

OBS. Il diffère du *G. anisophyllon* par la teinte d'un vert jaunâtre, qui ne passe pas au noir par la dessiccation; par ses feuilles plus égales entre elles, plus aiguës, et munies d'un mucron qui a le double de longueur; par ses tiges ord. isolées; par ses fleurs de moitié plus petites, à anthères jaunes et non blanchâtres; par sa panicule plus allongée et à rameaux plus inégaux, et qui ne se nivellent pas.

G. saxatile *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 463; *G. G.* 2, *p.* 28; *G. montanum Huds. angl.* 67 *(non Vill.)*. — Tiges de 2-4 déc., diffuses, étalées à terre et se redressant lors de la floraison, lisses, glabres ou presque glabres. Feuilles verticillées par 5-6, mucronées, planes, minces, à nervure fine, munies aux bords d'aiguillons dirigés en bas; les inf. *obovales-arrondies*, les sup. *oblongues-lancéolées*. Fleurs disposées en panicules corymbiformes. Corolle à divisions aiguës. Fruit *entièrement couvert de tubercules visibles à l'œil nu*. Plante noircissant par la dessiccation. ♃. Juin-août.

HAB. Exclusivement au voisinage de notre limite vosgienne sur les sols siliceux : Chenebier, Chagey, Etobon, Frahier, Plancher-Bas, Plancher-les-Mines, etc. (*Contejean*). Nul dans le restant du Jura.

Sect. IV. *Tiges plus ou moins denticulées-scabres ou munies d'aiguillons réfléchis sur les angles.*

G. palustre *L. sp.* 153; *G. G.* 2, *p.* 39. — Tiges de 2-4 déc., *grêles*, très nombreuses, diffuses, un peu rudes sur les angles. Feuilles verticillées par 4-5, étalées, courtes (1 à 1 1/2 cent.), *elliptiques-oblongues*, obtuses, mutiques, à nervure dorsale très mince, aiguillonnées-rudes aux bords, lisses et glabres sur les faces, d'un vert clair, *noircissant par la dessiccation*. Fleurs en panicule diffuse, allongée, lâche et peu fournie; rameaux dressés, puis *étalés et même renversés*, terminés par de petites grappes d'abord dressées, puis diffuses-divariquées; pédicelles fructifères à angle droit. Corolle blanche. Anthères *purpurines*. Fruit petit, finement chagriné. ♃. Mai-juillet.

HAB. Tous les lieux humides et marécageux de la plaine et des basses montagnes.

G. elongatum *Presl, fl. sic.* 1, *p.* 59, *et del.* 119; *G. G.* 2, *p.* 39. — Plante souvent confondue avec le *G. palustre*, dont on la distingue au premier coup d'œil, parce qu'elle est *plus robuste* dans toutes ses parties. Tiges *dépassant ord. un mètre, grosses* (2-3 mill.), tétragones, en touffes très lâches. Feuilles verticillées par 4-6, *elliptiques-linéaires, atteignant* 2-4 *cent.* de longueur, à nervure saillante, à bords rudes et munis de 2 rangs d'aiguillons dirigés les uns en bas les autres en haut. Panicule ample et lâche, à rameaux *étalés* et jamais déjetés, réfléchis après l'anthèse. Fleurs *grandes* (4 mill. de diamètre). Fruit gros (2 mill. de diam.), *fortement chagriné.* Floraison de 15 à 20 jours *plus tardive* que celle du précédent. Il noircit par la dessiccation. ♃. Juin-juillet.

Hab. Lieux humides et marécageux de la plaine et de la partie moyenne du vignoble : alluvions du Doubs et de la Loue. Il s'élève bien moins que le précédent.

G. uliginosum *L. sp.* 153; *G. G.* 2, *p.* 40. — Tiges de 2-6 déc., faibles, diffuses, à *angles fortement hérissés.* Feuilles verticillées par 6-7, linéaires-lancéolées, *aiguës-cuspidées,* munies aux bords de 2 rangs d'aiguillons dirigés les uns en haut, les autres en bas, glabres, d'un vert gai, et *ne noircissant pas par la dessiccation.* Fleurs en panicule lâche et allongée, formée de petites grappes à pédicelles divariqués. Corolle blanche. Anthères *jaunes.* Fruit finement tuberculeux. ♃. Juin-septembre.

Hab. Marais et tourbières de la plaine, d'où il monte jusque dans la région alpestre : vallée de Joux, la Trélasse, Saint-Cergues, etc.

B. *Plantes annuelles.*

Sect. v. *Plantes annuelles; inflorescence paniculée ou axillaire.*

a. *Fleurs paniculées.*

G. anglicum *Huds. angl.* 69; *G. parisiense* α *nudum G. G.* 2, *p.* 42 — Tiges de 1-4 déc., ord. nombreuses et souvent rameuses presque dès la base, étalées et même diffuses, rar. presque dressées, accrochantes et à angles fortement garnis d'aiguillons dirigés en bas. Feuilles verticillées par 5-7, sublinéaires ou sublinéaires un peu oblongues, mucronées, à bords fortement denticulés-scabres, à dents ascendantes. Fleurs très petites, à

corolle plus étroite que le fruit mûr, d'un jaune verdâtre en dedans et un peu rougeâtre en dehors, disposées en panicule corymbiforme, à rameaux plus ou moins étalés. Fruit glabre, tuberculeux. ⊙. Juin-août.

β. *G. ruricolum Jord.* Cette forme se distingue à sa panicule oblongue-étroite, à rameaux étalés à angle droit, à ses pédicelles à peine plus longs que l'ovaire, à ses feuilles plus étroites, étalées ou réfléchies, plus fortement aiguillonnées, ainsi que les tiges, qui sont dressées-ascendantes à la base.

Hab. Champs sablonneux aux bords du Léman (*Reuter* et *Rapin*) : au-dessus de Thoiry; champs sablonneux et bords des chemins autour de Chaussin, sur le versant français (*Michalet.*)

Obs. D'après la diagnose de Linné, dans laquelle on lit : *fructibus hispidis*, le nom de *G parisiense* devrait être réservé pour la plante à fruits hispides, qui n'a point encore été trouvée dans les limites de notre flore.

b. *Fleurs axillaires.*

* *Pédoncules droits après l'anthèse.*

G. Aparine *L. sp.* 157; *G. G.* 2, *p.* 43. — Tiges de 6-12 déc., très rameuses, grimpantes, à angles munis d'aiguillons recourbés en bas, à *articulations gonflées et velues.* Feuilles verticillées par 6-8, lancéolées-linéaires, oblongues, cuspidées, plus ou moins hérissées en dessus d'aiguillons dirigés vers leur sommet, pourvues sur les bords et sur la nervure dorsale d'aiguillons plus forts, dirigés en bas. Fleurs en petites grappes axillaires, à pédoncules droits et plus longs que les feuilles; pédicelles divariqués. Fruit *gros* (4-5 mill. de diamètre), hérissé de poils crochus et *tuberculeux* à la base, rar. glabre et tuberculeux *(G. intermedium Mérat).* ⊙. Juin-septembre.

Hab. Partout dans les bois et les haies, excepté dans la région alpestre.

G. spurium *L. sp.* 154; *G. G.* 2, *p.* 44. — Tiges de 1-4 déc., *non renflées ni hispides aux articulations.* Feuilles *étroitement* lancéolées-linéaires. Fruit noir, 3-4 fois plus petit que celui du *G. Aparine,* et ayant environ *deux mill. de diamètre, chagriné* et non tuberculeux, *glabre,* et plus rar. hérissé de soies *non tuberculeuses* à la base *(G. Vaillantii DC.).* Le reste comme dans

le *G. Aparine*, dont il me paraît parfaitement distinct. Des semis répétés ne l'ont pas fait varier. ⊙. Juin-août.

HAB. Çà et là au pied du Jura, dans le canton de Vaud (*Rapin*); Baume près Lons-le-Saunier (*Michalet*).

** *Pédoncules recourbés après l'anthèse.*

G. tricorne *With. britt. ed.* 2, *p.* 153; *G. G.* 2, *p.* 44. — Tige de 1-3 déc., presque simple, ascendante, armée sur les angles, ainsi que les pédicelles, d'aiguillons courbés en bas. Feuilles verticillées par 6-8, linéaires-oblongues, cuspidées, munies aux bords, et sur la nervure dorsale, d'aiguillons recourbés. Fleurs en grappes bi-triflores, axillaires, recourbées, plus courtes que les feuilles. Fruit tuberculeux, de 5-6 mill. de diamètre. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Commun dans les champs calcaires de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel il s'élève à peine.

XLVII. CAPRIFOLIACÉES.

(CAPRIFOLIACEÆ A. Rich.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou irrégulières. Calice à 5 et rar. à 4 sépales souvent réduits à des dents courtes, caduques ou persistantes. Corolle insérée au sommet de l'ovaire, sur le bord interne de la coupe réceptaculaire qui couronne l'ovaire; gamopétale, 5-fide et rar. 4-fide, rotacée, campanulée, ou tubuleuse-labiée, caduque, à préfloraison imbriquée. Etamines 5, rar. 4, libres, insérées sur le tube de la corolle et alternant avec ses divisions. Anthères biloculaires, et même bipartites, s'ouvrant en long. Styles 3-5, libres ou soudés; stigmates 3-5, sessiles. Ovaire infère, formé de 3-5 carpelles, à 3-5 loges uniovulées et rar. pluriovulées. Ovules suspendus, réfléchis, insérés à l'angle interne des loges. Fruit bacciforme ou drupacé, à 3-5 loges mono-oligospermes, ou uniloculaire par la destruction des cloisons. Graines suspendues. Embryon logé dans un albumen charnu ou corné. Radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

Trib. I. SAMBUCINEÆ. — Corolle rotacée, rarement subcampanulée. Ovaire à loges uniovulées, surmonté par 3-5 stigmates sessiles ou par 4-5 styles libres.

Adoxa. Etamines à filets bipartits, portant sur chaque division un des lobes de l'anthère. Styles 4-5, libres. — Fleurs 4-6, jaunâtres, en tête globuleuse.

Sambucus.— Etamines à filets indivis. Stigmates 3-5, sessiles. Fruit à 3-5 graines. — Fleurs blanches, en corymbe.

Viburnum. — Etamines à filets indivis. Stigmates 3-5, sessiles. Fruit monosperme. — Fleurs blanches en corymbe.

Trib. II. CAPRIFOLIEÆ. — Corolle tubuleuse-infundibuliforme ou campanulée, à limbe bilabié ou 5-fide. Ovaire à loges pluriovulées, surmonté par un style indivis.

Lonicera. — Mêmes caractères que ceux de la tribu.

Trib. I. **SAMBUCINEÆ.** — Corolle *rotacée*, rar. subcampanulée. Ovaire à loges uniovulées, surmonté par 3-5 stigmates sessiles, ou par 4-5 styles libres.

ADOXA Lin.

Fleurs régulières. Calice subcharnu, étalé, 2-3-lobé, accrescent. Corolle rotacée, à limbe 4-5-partit. Etamines 4-5, à filets *bipartits*, portant à l'extrémité de chaque division un des lobes de l'anthère. Styles 4-5, *libres*. Fruit bacciforme, couronné par les divisions accrues du calice, à 4-5 loges monospermes. Graines comprimées, entourées d'un rebord mince. — Plante vivace, grêle, herbacée.

A. Moschatellina *L. sp.* 527; *G. G.* 2, *p.* 6. — Souche blanche, horizontale, rampante, produisant des renflements écailleux qui émettent les tiges florales, et de longs rhizomes filiformes munis de un ou plusieurs renflements rudimentaires. Tige de 10-15 cent., dressée, glabre, ne portant qu'une paire de feuilles radicales longuement pétiolées, à 3 segments pétiolulés triséqués et à lobes ord. incisés; les caulinaires 2, opposées, situées au-dessus du milieu de la tige, brièvement pétiolées, tripartites ou triséquées; toutes glabres, glaucescentes. Fleurs d'un

vert jaunâtre, sessiles, 4-6 en capitule sur un long pédoncule terminal. Dents du calice obtuses, de moitié plus courtes que la corolle. Fruit surmonté par les styles persistants, verdâtre, diaphane, subglobuleux, offrant près du sommet les lobes triangulaires charnus et étalés du calice. ♃. Mars-avril.

HAB. Haies et bois des environs de Genève et du canton de Vaud (*Reuter* et *Rapin*); lieux frais des terrains siliceux et argilo-calcaires de la plaine, du vignoble et des montagnes, jusque dans la région des sapins à Pontarlier (*Grenier*).

SAMBUCUS Tournef,

Calice 5-lobé. Corolle rotacée, à 5 divisions à la fin réfléchies. Etamines 5, à filets indivis. Style *nul; stigmates* 3-5, *sessiles*. Fruit bacciforme, succulent, à 3-5 loges, ou uniloculaire par la destruction des cloisons, *à* 3-5 *graines*.

S. Ebulus *L. sp.* 385; *G. G.* 2, *p.* 6. — Souche rampante. Tige *herbacée*, de 8-15 déc., glabre ou pubescente, cannelée, dressée, rameuse. Feuilles opposées, pétiolées, pennatiséquées, composées de 5-11 segments subpétiolulés, lancéolés-acuminés, dentés; stipules inégales, *foliacées, lancéolées*, dentées. Fleurs en corymbe plan, *toutes pédicellées*, blanches, ou rougeâtres en dehors. Fruit noir. ♃. Fl. juin-août; fr. septembre.

HAB. Bords des chemins et des fossés, lieux incultes, surtout dans les sols argileux.

S. nigra *L. sp.* 385; *G. G* 2, *p.* 7. — Tige *ligneuse*, formant un arbuste ou un arbre de 3-4 mètres; rameaux à moëlle blanche et abondante, à écorce grisâtre-verruqueuse. Feuilles opposées, pétiolées, glabres, pennatiséquées, à 3-7 segments pétiolulés, ovales-lancéolés, acuminés, dentés; stipules *nulles ou très petites*. Fleurs en corymbe plan, les latérales *sessiles*, blanches et tirant un peu sur le jaune. Fruit noir. ♄. Fl. juin; fr. septembre.

HAB. Les haies et les taillis, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

S. racemosa *L. sp.* 386; *G. G.* 2, *p.* 7. — Tige ligneuse, formant un arbuste de 2-4 mètres de haut; rameaux à moëlle de couleur *fauve*, à écorce verruqueuse. Feuilles opposées,

pétiolées, glabres, pennatiséquées, à 3-7 segments pétiolulés, ovales-lancéolés, acuminés, finement dentés; stipules nulles ou très petites ; deux verrues à la base des pétioles. Fleurs *en panicule ovoïde* compacte, d'un blanc verdâtre. Fruit d'un *rouge écarlate*. ♄. Fl. avril-mai; fr. août-sept.

Hab. Sur les sols siliceux et argilo-calcaires de l'étage oxfordien, depuis la plaine, dans la forêt granitique de la Serre, jusque dans la région des sapins, où se trouve son centre de végétation, et où il paraît se contenter d'un sol entièrement calcaire.

VIBURNUM Lin.

Fleurs régulières, ou celles de la circonférence irrégulières. Calice à 5 dents courtes. Corolle rotacée ou subcampanulée, à limbe 5-partit. Etamines 5, à filets *indivis*. Style *nul;* stigmates 3, sessiles. Fruit bacciforme, *monosperme*. — Feuilles opposées, pétiolées; fleurs blanches en corymbes.

V. Lantana *L. sp.* 384; *G. G.* 2, *p.* 8. — Arbuste de 1-2 mètres, à rameaux *couverts au sommet d'une pubescence étoilée* pulvérulente. Feuilles *ovales,* obtuses, *dentées,* en cœur à la base, *tomenteuses* en dessous et à pubescence étoilée; stipules nulles. Fleurs en corymbe plan, toutes fertiles, et à corolle rotacée-régulière. Fruits *comprimés,* d'abord rouges, puis noirs. ♄. Fl. mai; fr. août-sept.

Hab. Bois et haies, surtout des sols calcaires, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

V. Opulus *L. sp.* 384; *G. G.* 2, *p.* 8. — Arbuste de 2-3 mètres, à rameaux *glabres.* Feuilles *à* 3-5 *lobes profonds acuminés-dentés,* un peu en cœur à la base, à pétiole portant surtout dans sa moitié sup. des glandes cupuliformes, glabres ou presque glabres en dessus, blanchâtres et plus ou moins *pubescentes* en dessous; stipules sétacées. Fleurs en corymbe plan; les centrales fertiles, à corolle campanulée-rotacée; celles de la circonférence stériles, *rayonnantes* à la manière de celles des *Iberis.* Fruit *globuleux,* succulent, d'un rouge vif. ♄. Fl. mai-juin; fr. septembre.

Hab. Bois et haies de la plaine et des montagnes, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Trib. II. CAPRIFOLIEÆ. — Corolle tubuleuse-infundibuliforme ou campanulée, à limbe bilabié ou 5-fide. Ovaire à loges pluriovulées, surmonté d'un style indivis.

LONICERA Lin.

Fleurs irrégulières. Calice à 5 dents courtes. Corolle *tubuleuse-infundibuliforme* ou subcampanulée, à limbe divisé en 2 lèvres, dont la sup. est 4-lobée, et l'inf. unilobée. Etamines 5, à filets indivis. Style *filiforme*, à stigmate entier ou trilobé. Fruit bacciforme, renfermant *plusieurs graines*. — Arbrisseaux à feuilles entières et opposées.

Sect. I. Caprifolium. — *Fleurs disposées en tête terminale et en faux-verticilles. Arbrisseaux volubiles.*

L. Periclymenum *L. sp.* 247 ; *G. G.* 2, *p.* 10. — Tiges sarmenteuses, de 1-2 mètres et plus, volubiles, à rameaux pubescents au sommet. Feuilles glabres ou subpubescentes, ovales-lancéolées, parfois sinuées-incisées, subpétiolées; les sup. sessiles, libres et jamais perfoliées. Fleurs verticillées en tête longuement pédonculée. Corolle pubescente-glanduleuse, longuement tubuleuse, arquée, à limbe égalant le tiers de sa longueur. Style glabre. Baies rouges, ovoïdes, couronnées par les dents du calice. ♄. Juin-août.

Hab. Bois et haies de toute la plaine et du vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu ; commun surtout dans les sols siliceux et argilo-calcaires.

Obs. Le *L. Caprifolium Lin.*, si distinct par les feuilles florales soudées en plateau perfolié, est une plante cultivée qui s'échappe parfois des jardins, mais qui est étrangère à la végétation du Jura.

Sect. II. Xylosteum. — *Fleurs géminées sur des pédoncules axillaires. Arbrisseaux non volubiles.*

a. *Deux baies distinctes.*

L. Xylosteum *L. sp.* 248 ; *G. G.* 2, *p.* 10. — Arbrisseau de 1-2 mèt., à rameaux étalés-dressés. Feuilles *velues*, surtout en dessous, blanchâtres à la face inf., *ovales*. Bractées *linéaires, plus longues que l'ovaire*. Fleurs géminées, sessiles au sommet

d'un *pédoncule axillaire aussi long qu'elles*. Corolle velue, d'un blanc jaunâtre, à tube très court et gibbeux à la base. Filets des étamines et style velus. Baies d'un beau rouge, géminées, soudées à la base, globuleuses et ombiliquées au sommet. ♄. Mai-juin.

Hab. Haies et buissons, depuis la plaine jusque sur les sommités : les Rousses et Saint-Cergue (*Blanche*).

L. nigra *L. sp.* 247 ; *G. G.* 2, *p.* 11. — Arbrisseau de un mètre et plus, à rameaux étalés-dressés. Feuilles tout à fait *glabres* lors de leur entier développement, pubescentes en dessous sur les nervures dans leur jeunesse, *oblongues-elliptiques*. Bractées *ovales, plus courtes que l'ovaire*. Fleurs géminées, sessiles au sommet d'un pédoncule axillaire *trois-quatre fois aussi long qu'elles*. Corolle glabrescente, blanche en dedans, rosée en dehors, à tube gros, court et gibbeux à la base. Filets des étamines et style poilus à la base. Baies *noires*, géminées, soudées à la base, globuleuses et couronnées par les dents du calice. ♄. Mai-juillet.

Hab. Commun dans la zone des sapins, au-dessous de laquelle il ne descend pas, tandis qu'il s'élève sur les sommités.

b. *Deux baies soudées et confondues en une seule.*

L. alpigena *L. sp.* 248 ; *G. G.* 2, *p.* 11. — Arbrisseau d'environ un mèt., à rameaux étalés-dressés. Feuilles pubescentes en dessus, hérissées en dessous, ovales-oblongues, *acuminées*, épaisses, *grandes* et dépassant parfois un d.'c. Bractées linéaires, 2-3 fois plus longues que l'ovaire. Fleurs géminées, sessiles au sommet d'un *pédoncule* 3-4 *fois plus long qu'elles*. Corolle *bilabiée*, d'un blanc-rosé, à tube *court*. Filets des étamines et style hérissé. Baie ovoïde, *rouge*. ♄. Mai-juin.

Hab. Toute la région alpestre, et celle des sapins, sans descendre au-dessous.

L. cœrulea *L. sp.* 249 ; *G. G.* 2, *p.* 12. — Arbrisseau atteignant rarem. un mètre, à rameaux étalés-dressés. Feuilles velues ou munies de poils épars sur les 2 faces, épaisses, oblongues ou elliptiques, obtuses ou aiguës, ayant de 3 à 4 cent. de longueur. Bractées linéaires, deux fois plus longues que l'ovaire. Fleurs géminées, sessiles au sommet d'un *pédoncule* 2-4 *fois*

plus court qu'elles. Corolle *presque régulière*, campanulée, velue, jaunâtre, à tube *égalant la moitié* de sa longueur. Filets des étamines pubescents à la base. Style *glabre*. Baie globuleuse, d'un *bleu-noir*. ♄. Avril-mai.

Hab. Tourbières du haut Jura : vallée de Joux, au pied de la Dôle du côté des Rousses, forêt du Rizoux, tourbières du Prémanon et du Boulu.

XLVIII. VALÉRIANÉES.

(Valerianeæ DC.)

Fleurs hermaphrodites, rar. unisexuelles par avortement, presque régulières ou irrégulières. Calice tantôt régulier ou irrégulier, à 3-10 dents qui s'accroissent après l'anthèse, rar. à une seule dent ou presque nul ; tantôt divisé en lanières capillaires (nervures des sépales), plumeuses, d'abord roulées en dedans, puis s'étalant en aigrette caduque. Corolle gamopétale, insérée sur un disque au sommet de l'ovaire, tubuleuse-infundibuliforme, à tube régulier, gibbeux ou prolongé en éperon à la base, à limbe à 5 lobes presque égaux, à préfloraison imbriquée. Etamines 1-3, insérées sur le tube de la corolle, dans la partie inf. Anthères libres, biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Style simple, filiforme ; stigmate entier ou 2-3-lobé. Ovaire infère, à 3 carpelles, à 3 loges, dont 2 plus petites ou nulles et dépourvues d'ovules. Ovules suspendus, réfléchis. Fruit sec, monosperme, indéhiscent, à 3 loges dont 2 stériles, ou à une seule loge par oblitération des 2 loges stériles, ord. surmonté par les lobes du calice, tantôt accrus et plumeux, tantôt presque nuls. Graine suspendue ; albumen nul. Radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

Centranthus. — Calice roulé pendant l'anthèse, puis se déroulant. Corolle à tube prolongé en éperon à la base. Etamine une seule.

Valeriana. — Calice roulé pendant l'anthèse, et se déroulant en aigrette plumeuse à la maturité. Pas d'éperon. Etamines 3. Fruit uniloculaire.

Valerianella. — Calice foliacé non enroulé, ou presque nul. Pas d'éperon. Etamines 3. Fruit à 3 loges, dont 2 stériles.

CENTRANTHUS Neck.

Calice *roulé* en dedans pendant la floraison, se déroulant en aigrette à la maturité. Corolle tubuleuse-infundibuliforme, à 5 lobes, *à tube prolongé en éperon* à la base. Etamine *une*. Fruit uniloculaire, couronné par une aigrette plumeuse.

C. angustifolius *DC. fl. fr.* 4, *p.* 239; *G. G.* 2, *p.* 53. — Tiges de 3-7 déc., simples ou rameuses, lisses, fistuleuses, glabres et glauques. Feuilles linéaires-lancéolées ou linéaires, presque obtuses, très-entières, subperfoliées. Fleurs en cymes axillaires et terminales, rapprochées en corymbe. Corolle rose, à éperon égalant ou dépassant l'ovaire, et presque de moitié plus court que le tube; limbe à 5 divisions égales. ♃. Juin-août.

HAB. Pentes rocailleuses des montagnes et des vallées, où parfois il abonde: Salins, Poligny, St-Amour, Thoirette, St.-Claude, Pontarlier, etc.; en plaine au mont d'Authume (*Michalet*).

OBS. Je me borne à mentionner ici le *C. ruber* DC. distinct par ses larges feuilles ovales ou lancéolées; il s'échappe parfois des jardins, et se trouve dans le voisinage des habitations; mais il est tout à fait étranger à notre végétation jurassique.

VALERIANA Lin.

Calice *roulé* en dedans pendant la floraison, se déroulant en aigrette à la maturité. Corolle tubuleuse-infundibuliforme, à 5 lobes, à tube *bossu* à la base. Etamines *trois*. Fruit uniloculaire, couronné par une aigrette plumeuse.

a. *Fleurs hermaphrodites; feuilles toutes pennatiséquées.*

V. officinalis *L. sp.* 45; *G. G.* 2, *p.* 54. — Souche tronquée, avec ou sans stolons. Tige de 5-10 déc., dressée, fistuleuse, sillonnée. Feuilles pubescentes, toutes pennatiséquées, à 15-21 segments incisés-dentés ou entiers. Fleurs hermaphrodites, en ample corymbe trichotome; bractéoles lancéolées-linéaires, scarieuses et ciliées aux bords. ♃. Juin-août.

HAB. Lieux frais, depuis la plaine jusque sur les sommités.

b. *Fleurs dioïques ou polygames; feuilles toutes ou au moins les radicales entières.*

V. dioica *L sp.* 44; *G. G.* 2, *p.* 55. — Souche grêle, *stolonifère,* longuement rampante. Tige de 1-4 déc., dressée, simple, glabre excepté aux nœuds. Feuilles inf. et celles des fascicules stériles longuement pétiolées, à limbe ovale ou elliptique, entier; les sup. *pennatiséquées à 3-5 paires de segments linéaires,* le terminal plus grand. Fleurs dioïques, en corymbe trichotome; bractéoles linéaires-aiguës, scarieuses aux bords. ♃. Avril-mai.

Hab. Les prés humides de la Bresse et de toute la plaine, d'où il monte jusque dans la région alpestre.

V. tripteris *L. sp* 45; *G. G.* 2, *p.* 56. — Racine forte, sans stolons, émettant des souches subligneuses, épigées, terminées par des rosettes ou par des tiges florales. Tiges de 2-3 déc., dressées, simples, glabres, ou subpubescentes à la base. Feuilles d'un *vert cendré un peu glauque;* celles des rosettes stériles ovales, *dentées,* en cœur à la base, à long pétiole; les radicales à pétiole court; les caulinaires *ternées,* rar. simples (*V. intermedia Vahl.),* à segments latéraux plus petits, le terminal plus grand et *incisé-denté.* Fleurs polygames, en corymbe trichotome; bractéoles longues, linéaires, scarieuses. ♃. Juin-juillet.

Hab. Région alpestre et des sapins, mais dans de très rares stations : Creux-du-Van; le Suchet (*Grenier*); Mt-d'Or; Pontarlier dans les débris au-dessous des rochers avant d'arriver à la Cluse, et sous le fort de Joux (*Grenier*); il s'avance jusqu'au vignoble, à Salins et à la Châtelaine près Arbois (*Garnier*).

V. montana *L. sp.* 45; *G. G.* 2, *p.* 57. — Racine forte, sans stolons, émettant des souches subligneuses, épigées, terminées par des rosettes stériles ou par des tiges florales. Tiges de 2-3 déc., dressées, simples, ord. pubescentes à la base. Feuilles d'un *vert gai et luisant;* celles des rosettes ovales arrondies, un peu en cœur à la base, *entières ou denticulées,* à long pétiole; les radicales à court pétiole, à limbe ovale-arrondi, décurrent sur le pétiole; les caulinaires *ovales ou lancéolées,* en cœur à la base, sessiles, entières, dentées ou incisées, et quelquefois ternées

comme dans *V. tripteris*. Fleurs en corymbe trichotome; bractéoles lancéolées-linéaires, herbacées. ♃. Juin-juillet.

Hab. Commun dans la région alpestre, dans celle des sapins, et disséminé dans les montagnes inférieures jusqu'aux approches du vignoble.

VALERIANELLA Tournef.

Calice ord. irrégulier, rar. subrégulier, parfois presque nul, *non enroulé* pendant l'anthèse. Corolle infundibuliforme, non bossue à la base, à limbe régulier et 5-fide. Etamines trois. Fruit *à 3 loges dont 2 stériles*, couronné par les lobes du calice accrus ou presque nuls, et *jamais plumeux*.

Sect. i. Locustæ DC. — Fruit à loges stériles plus grandes que la loge fertile, contiguës et séparées par une cloison mince. *Loge fertile renflée-spongieuse sur le côté opposé aux loges stériles*, et constituant une grande partie du volume du fruit.

V. olitoria *Poll. Palat.* 1, *p.* 30 (1776); *Mœnch, meth.* 493 (1794); *G. G.* 2, *p.* 58. — Tige de 2-3 déc., anguleuse, rude sur les angles, rameuse-dichotome souvent dès la base, à rameaux très étalés. Feuilles ciliées; les inf. oblongues-spatulées, obtuses, entières; les caulinaires plus étroites, souvent dentées. Fleurs en glomérules ou cymes compactes subsphériques, à bractées linéaires-spatulées. Calice obscurément tridenté, à dents non visibles sur le fruit. Fruit glabre ou rar. pubescent, plus large que long, comprimé-sublenticulaire, à faces un peu ridées en travers, muni d'un sillon sur le bord ventral, et sur chaque face de 2 petites côtes longitudinales. ⊙. Avril-mai.

Hab. La plaine, la région des vignes et les basses montagnes, dans les jardins et lieux cultivés.

Sect. ii. Platycœlæ *Coss. et Germ.* — Fruit à *loges stériles plus grandes que la loge fertile, contiguës* et séparées par une cloison. *Loge fertile sans renflement spongieux.*

V. carinata *Lois. not.* 149; *G. G.* 2, *p.* 59. — Tige de 1-3 déc., un peu anguleuse, ord. velue sur les angles, rameuse-dichotome, à rameaux étalés. Feuilles entières, plus ou moins ciliées; les inf. spatulées, les sup. linéaires-oblongues. Fleurs en cymes compactes, subglobuleuses; bractées linéaires-oblongues;

calice à dents non visibles sur le fruit. Fruit glabre ou rar. pubescent, *oblong, subtétragone, profondément canaliculé en nacelle sur une de ses faces,* muni sur la face opposée d'une côte filiforme, et sur les 2 faces latérales d'une petite côte et d'un sillon longitudinal; loges stériles très grandes, séparées par une cloison, et déterminant par leur écartement l'excavation en nacelle du fruit; loge fertile à paroi non épaissie-spongieuse. ☉. Avril-mai.

HAB. Mêmes stations que le précédent.

V. Auricula *DC. fl. fr. 5, p. 492 ; G. G. 2, p. 59.* — Tige de 2-3 déc., peu anguleuse, un peu rude sur les angles, rameuse-dichotome, à rameaux étalés. Feuilles rudes aux bords; les inf. oblongues-spatulées, entières; les sup. plus étroites, ord. dentées et incisées à la base. Fleurs en cymes un peu lâches; bractées linéaires. Calice à *limbe saillant, tronqué obliquement en une dent* aiguë ou obtuse, et muni de 2 petites dents à la base de la troncature. Fruit glabre, plus rar. pubescent, *ovoïde-subglobuleux,* à 3 loges munies chacune d'une nervure filiforme et saillante, et séparées par des sillons; loges stériles plus grandes chacune que la loge fertile, séparées par un cloison mince, et formant par leur écartement le plus profond sillon du fruit; loge fertile à paroi non épaissie-spongieuse. ☉. juin-juillet.

HAB. Les mêmes stations que les précédents.

Sect. III. SIPHONOCŒLÆ S. W. — Fruit à *loges stériles plus petites que la loge fertile,* ou même le plus ord. très-petites filiformes, *non contiguës,* mais *convergentes à la base* et simulant un siphon.

V. Morisonii *DC. prod. 4, p. 627; G. G. 2, p. 63.* — Tige de 2-4 déc., un peu anguleuse, rude sur les angles, rameuse-dichotome, à rameaux étalés. Feuilles rudes aux bords ; les inf. oblongues-spatulées, entières ; les sup. linéaires, parfois dentées à la base. Fleurs en cymes un peu lâches ; bractées étalées, linéaires, un peu plus courtes que le fruit mûr. Calice à limbe saillant, tronqué obliquement en une dent aiguë, denticulé, beau coup plus étroit et 2 fois plus court que le fruit. Fruit glabre ou velu, ovoïde-conique, convexe avec une côte filiforme sur le dos,

muni de chaque côté d'une côte plus saillante, pourvu sur la face ventrale d'un bourrelet en forme de siphon formé par les loges stériles filiformes convergentes à la base, circonscrivant une fossette ovale-oblongue, divisée en 2 parties égales par une petite nervure longitudinale ; loge fertile constituant presque tout le volume du fruit. ☉. Juin-juillet.

Hab. Champs et moissons de la plaine et du vignoble.

Obs. M. Godet a trouvé accidentellement, et deux fois seulement, le *V. eriocarpa Desv.*, distinct par son calice à limbe nervié en réseau. Mais cette espèce ne fait point partie de la végétation de notre Jura. Elle a aussi été trouvée à Montbéliard (*Contej.*), et à Pont-sur-l'Ognon (*Paillot*).

XLIX. DIPSACÉES.

(Dipsaceæ DC.)

Fleurs hermaphrodites, plus ou moins irrégulières, munies chacune d'un involucelle gamophylle (calice extérieur), sessiles sur un réceptacle commun, et formant un capitule entouré d'un involucre commun. Réceptacle hérissé ou glabre, nu ou couvert de paillettes, à l'aisselle desquelles naissent les fleurs. Involucelle caliciforme, gamophylle, marqué de côtes ou d'angles saillants, dédoublé ou non vers son milieu, et à dédoublement intérieur rétréci en col et embrassant le tube du calice dont la partie fructifère est incluse dans l'involucelle sans lui adhérer. Calice à tube d'origine tigellaire, rétréci au sommet en un col étroit que traverse le style, puis élargi, cyathiforme, entier ou divisé en soies. Corolle insérée au sommet du tube du calice, gamopétale, tubuleuse-infundibuliforme, caduque, 4-5-fide, subbilabiée, à préfloraison imbriquée. Etamines 4, insérées au sommet du tube de la corolle et alternant avec les lobes. Anthères libres, biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Style filiforme; stigmate entier ou bifide. Ovaire infère, uniloculaire, uniovulé. Ovule suspendu, réfléchi. Fruit sec (akène), couronné par le limbe du calice, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, renfermé dans l'involucelle caliciforme, persistant. Graine suspendue, soudée au péricarpe. Embryon droit, logé dans un albumen charnu. Radicule dirigée vers le hile. — Feuilles opposées.

GENRES.

1.	Réceptacle hérissé, dépourvu de paillettes. . . .	KNAUTIA.
	Réceptacle muni de paillettes	2.
2.	Involucelle cylindrique, à 8 côtes; limbe du calice à 5 arètes ou moins.	SCABIOSA.
	Involucelle subtétragone; limbe du calice quadrilobé, cilié	3.
3.	Involucre général plus court que le capitule et ne le débordant pas.	CEPHALARIA.
	Involucre général plus long que le capitule et l'embrassant.	DIPSACUS.

SCABIOSA Lin.

Involucre général composé de folioles herbacées. Réceptacle *garni de paillettes.* Involucelle sessile, *cylindrique, creusé de 8 sillons séparés par 8 côtes,* dépourvu d'arètes, et terminé par un limbe scarieux, campanulé ou rotacé, 4-lobé. Calice à limbe atténué en long stipe linéaire, épanoui en 5 arètes ou moins par avortement. Corolle 4-5-fide.

S. Columbaria *Lin. sp.* 143; *G, G.* 2, *p.* 78. — Souche cespiteuse, tronquée. Tiges de 3-8 déc., *pubescentes ainsi que les feuilles,* simples ou rameuses. Feuilles radicales et des rosettes stériles obovales ou elliptiques, *obtuses,* crénelées, rar. lyrées, pétiolées; les caulinaires pennatiséquées, à segments pennatifides ou pennatipartits, rarement entiers. Fleurs bleuâtres, ord. 5-fides, portées par de longs pédoncules; les ext. rayonnantes. Réceptacle à paillettes subscarieuses, linéaires, égalant le fruit. Involucelle pubescent, à tube cylindrique portant 8 côtes longitudinales, à limbe scarieux-érodé formant une coupe au fond de laquelle s'insère le limbe sessile du calice, étalant ses 5 dents sétacées *dépourvues de nervures* sur la face supérieure, et trois fois plus longues que la couronne de l'involucelle. ♃. Mai-sept.

β. *S. patens Jord.* Pédoncules plus grêles; capitules plus petits; feuilles plus divisées et plus velues; floraison d'un mois plus tardive.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités; la var. β. dans les lieux secs et arides.

S. lucida *Vill. Dauph.* 2, *p.* 293; *G. G.* 2, *p.* 79. — Feuilles

vertes, glabres, luisantes, pointues; capitules ord. solitaires; soies calicinales élargies à la base et *marquées en dessus d'une nervure saillante.* Le reste comme dans *S. Columbaria,* auquel plusieurs auteurs le réunissent. ♃. Juillet-août.

Hab. Toute la région alpestre, d'où il descend jusque presque à la limite inférieure des sapins.

Obs. C'est sans doute par erreur que quelques botanistes ont indiqué dans le Jura le *S. suaveolens Desf.* qui est, je crois, une plante silicicole.

S. Succisa *L. sp.* 142; *G. G.* 2, *p.* 81. — Souche courte, tronquée. Tiges de 3-10 déc., dressées, raides, plus ou moins pubescentes vers le haut. Feuilles inf. oblongues, *très entières,* ord. luisantes, glabrescentes ou velues; les caulinaires *lancéolées,* souvent dentées. Fleurs bleuâtres, *toutes égales,* à corolle *4-fide.* Réceptacle à paillettes lancéolées-oblongues, bien plus longues que les fruits. Involucelle velu, à 8 côtes, à limbe court, *à 4 dents herbacées* et dressées. Calice à 5 dents sétacées, de moitié plus courtes que le tube et une fois plus longues que la couronne de l'involucelle. ♃. Juillet-octobre.

Hab. Pelouses et prés humides des sols argileux, dans la plaine, le vignoble et les montagnes.

KNAUTIA Coult.

Involucre général composé de folioles simples et herbacées. *Réceptacle hérissé de soies et dépourvu de paillettes.* Involucelle *subtétragone,* comprimé-anguleux, non sillonné, couronné par 4 dents dont 2 plus courtes. Calice à limbe cyathiforme, terminé par 6-8 arêtes ou plus, dressées, inégales. Corolle 4-5-fide.

K. arvensis *Coult. Dips.* 29; *G. G.* 2, *p.* 72. — Tige de 3-10 déc., ord. rameuse et hérissée de poils rudes. Feuilles d'un *vert terne et blanchâtre,* plus ou moins pubescentes-hérissées; les inf. ovales-lancéolées, entières, incisées, ou pennatiséquées; les caulinaires pennatifides, à lobes lancéolés ou sublinéaires, entiers et rar. dentés, le terminal plus grand. Capitules portés par de longs pédoncules, à fleurs lilacées; celles de la circonférence très rayonnantes, 5-fides. Involucelle velu, à sommet denticulé cupuliforme, portant le limbe du calice *très distinctement pédicellé,* et divisé jusqu'à la base en 8 dents

lancéolées, aristées, égalant les deux tiers de la longueur du fruit (plus épaisses, plus denticulées et plus longues que dans les suivants). Fruit ovoïde-élargi (2 1/2 mill., sur 6-7 mill. de long). ♃. Juin-juillet.

HAB. Champs, prés, bois, depuis la plaine jusque sous les sommités.

K. dipsacifolia *Host*, 1, *p*. 191; *G. G.* 2, *p*. 72. — Tige de 5-12 déc., ord. rameuse, glabre ou hérissée. Feuilles *d'un vert clair, ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées,* atténuées à la base, *dentées,* à dents peu profondes, ou entières, rarement pennatifides, à veinules *plus nombreuses, plus entrelacées et plus saillantes* que dans la précédente. Capitules portés par de longs pédoncules, à fleurs lilacées; celles de la circonférence *à peine rayonnantes.* Involucelle velu, à sommet denticulé, cupuliforme et ayant à son centre le limbe *sessile ou subsessile* du calice, divisé jusqu'à la base en 8 dents lancéolées, aristées, égalant la moitié de la longueur du fruit. Celui-ci *ovoïde-reserré* (2 mill. de large sur 5 de long). ♃. Juillet-août.

HAB. Très abondant depuis le vignoble (Besançon) jusque sous les sommités.

K. longifolia *Koch, syn.* 376; *G. G.* 2, *p*. 73; *K. Godeti Reut. cat. Gen.* 1857. — Tige de 3-8 déc., *glabre inférieurement, ainsi que les feuilles,* presque simple. Feuilles d'un vert foncé et luisant, *toutes étroitement lancéolées ou sublinéaires, glabres* et brièvement ciliées. Fleurs de la circonférence peu ou point rayonnantes. Limbe du calice subsessile, à dents sublinéaires-aristées, égalant à peine *un tiers* de la longueur du fruit. Celui-ci étroitement elliptique (2 mill. de large sur 5 de long). ♃. Juin-juillet.

HAB. Tourbières et lieux humides de la région élevée du Jura. J'ai vu cette plante en fleur dans la région alpestre, alors que le *K. dipsacifolia* ne commençait point encore à fleurir dans la région des vignes. Dans la *Flore de France,* pour cette espèce, comme pour la précédente, le caractère tiré du stipe du calice a été interverti avec celui du *K. arvensis.*

CEPHALARIA Schrad.

Involucre général composé de folioles *simples non épineuses, plus courtes* que le capitule, ou égales à lui. Réceptacle muni de paillettes terminées en pointe épineuse. Involucre sessile,

tétragone, à 8 sillons, couronné par 4-8 dents. Calice à limbe cyathiforme. Corolle 4-fide. — Ce genre ne diffère du genre *Dipsacus* que par l'involucre.

C. pilosa *G. G.* 2, *p.* 69; *Dipsacus pilosus Lin. sp.* 141. — Souche *bisannuelle*. Tige de 8-15 déc., raide, cannelée, *aiguillonnée*, rameuse. Feuilles ovales ou ovales-acuminées, crénelées, hérissées de poils raides, munies à la base du limbe très grand *d'une paire de segments* en forme d'oreillettes. Pédoncules nombreux, *spinuleux*. Folioles de l'involucre lancéolées-linéaires, herbacées, hérissées de poils sétiformes, ne débordant pas le capitule. Fleurs d'un blanc jaunâtre. Réceptacle à paillettes obovales, brusquement subulées, *aussi longues que la fleur*. Involucelle *glabre* à la maturité, *multidenticulé, non cilié*. Calice à limbe velu. Corolle 4-lobée. Anthères d'un pourpre noir. Fruit obovoïde. ②. Juin-septembre.

HAB. Le vignoble, d'où il monte dans la région des sapins jusqu'au-delà de Pontarlier : la Cluse (*Grenier*).

C. alpina *Schrad. cat. gœtt.* 1814; *G. G.* 2, *p.* 70. — Souche *vivace*. Tige de 1 mètre et plus, solitaire, dressée, sillonnée, *poilue*, rameuse. Feuilles pubescentes; les rad. simples, elliptiques-oblongues, décurrentes sur le pétiole; les caulinaires *pennatiséquées*, à 9-13 segments lancéolés, dentés, le terminal plus grand. Pédoncules *pubescents*. Folioles de l'involucre, ovales-lancéolées, *velues-soyeuses*. Fleurs *d'un beau jaune*. Réceptacle à paillettes ovales-lancéolées, *soyeuses*, un peu plus courtes que les fleurs. Involucelle hérissé, à 8 dents sétacées, enveloppant le limbe velu du calice. Corolle à 4 lobes égaux. Anthères brunes. Fruit prismatique-quadrangulaire, à 8 côtes. ♃. Juillet-août.

HAB. La région alpestre, entre 15 et 17 cents mètres ; Colombier de Gex ; la Faucille ; la Dole ; Saint-Cergues ; le Reculet ; chalet des Platières, etc.

DIPSACUS Lin.

Involucre général composé de folioles *épineuses, aiguillonnées et ord. pennatiséquées, plus longues* que le diamètre du capitule, et l'embrassant. Réceptacle *muni de paillettes* terminées par

une longue pointe épineuse. Involucelle sessile, *tétragone*, à 8 côtes, couronné par 4 dents courtes ou nulles. Calice tronqué ou 4-lobé. Corolle 4-fide. — Plantes bisannuelles, aiguillonnées.

D. sylvestris *Mill. dict.* 2; *G. G.* 2, *p.* 67. — Tige de 8-15 déc., robuste, cannelée, aiguillonnée. Feuilles *glabres*, à côtes aiguillonnées; les radicales oblongues, crénelées; les caulinaires largement connées, entières ou dentées. Capitule ovoïde. Folioles de l'involucre épineuses et plus longues que le diamètre du capitule qu'elles embrassent. Corolle lilacée. Réceptacle à paillettes oblongues, brusquement acuminées en pointe épineuse, plus longue que les fleurs. ②. Juillet-septembre.

Hab. Lieux vagues et bords des chemins, depuis la plaine jusque sur les sommités.

D. laciniatus *Lin. sp.* 141; *G. G.* 2, *p.* 68. — Feuilles *pubescentes, ciliées de poils raides;* les caulinaires *pennatifides*, à lobes dentés. Corolle *blanchâtre*. Le reste comme dans le précédent, auquel plusieurs auteurs le réunissent comme variété. ②. Juillet-septembre.

Hab. Rare dans la plaine et le vignoble : Arbois, Poligny, Mont-sous-Vaudrey; St-Seine et St-Symphorien dans la vallée de la Saône (*Michalet*); sur le versant suisse où il est également rare : Orbe, St-Cergue, Ferney, Lancy, etc. (*Rapin, Godet, Reuter*).

L. COMPOSÉES.

(Compositæ Adans.)

Fleurs (fleurons) hermaphrodites, unisexuelles ou neutres par avortement, régulières ou irrégulières, sessiles sur un réceptacle commun, et réunies en capitule (calathide) entouré d'un involucre commun (péricline). Involucre à plusieurs folioles affectant des formes et des dispositions diverses. Réceptacle très variable dans la forme, glabre ou velu, nu ou muni de bractéoles ou paillettes. Calice persistant ou caduc, rar. nul, membraneux, ou formé d'écailles, d'arêtes, ou d'une aigrette de poils simples ou plumeux surmontant l'ovaire. Corolle insérée au sommet du

tube du calice, gamopétale, à estivation valvaire, tantôt régulière, tubuleuse, à limbe 4-5-denté ou 4-5-lobé; tantôt irrégulière et ouverte au côté interne de manière à s'étaler en une languette ou limbe unilatéral 5-denté (ligule), et à tube muni de 5 nervures qui alternent avec les lobes. Etamines 4-5, insérées sur le tube de la corolle, et alternes avec ses divisions; filets ordin. libres, articulés sous le sommet; anthères biloculaires, soudées en tube qui forme une gaîne au style (synanthérie), souvent pourvues d'appendices basilaires, s'ouvrant par 2 fentes longitudinales; connectif souvent prolongé en appendice au sommet. Style filiforme, bifide au sommet, à branches planes ou cylindracées, portant ordin. vers leurs bords deux lignes de papilles stigmatiques, et munies ord. en dehors de poils collecteurs courts et raides. Ovaire unique, infère, uniloculaire, uniovulé, réfléchi (anatrope). Fruit (akène) sec, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, nu au sommet ou surmonté par les divisions variées du calice. Graine dressée, ord. soudée avec le péricarpe. Albumen nul; embryon droit; radicule dirigée vers le hile.

Sous-Famille I. **TUBIFLORES.**

Calathides à fleurs toutes ou au moins celles du centre régulières, à corolle tubuleuse et à 4-5 dents.

Div. I. **CORYMBIFERÆ** Juss. — *Style non articulé ou non renflé en nœud au-dessous des branches.* — Fleurs du centre hermaphrodites, à corolle tubuleuse et régulière; fleurs de la circonférence ord. ligulées, femelles ou stériles, disposées sur un ou plusieurs rangs, rarement tubuleuses.

§ I. Anthères dépourvues d'appendices filiformes à leur base.

A. *Réceptacle dépourvu de paillettes.*

*. *Aigrette poilue.*

Trib. I. **EUPATORIACEÆ** Less. — Calathides homogames ou hétérogames, *discoïdes* (excepté dans le genre *Tussilago).* Style des fleurs hermaphrodites à *branches demi-cylindriques ou cylindriques,* pubérulentes-papilleuses en dehors et non pénicillées au sommet. Akènes cylindriques.

SUBTRIB. I. EUPATORIEÆ Less. — *Fleurs toutes tubuleuses, hermaphrodites.*

Eupatorium L. — Involucre à folioles *imbriquées.* Fleurons tous tubuleux-infundibuliformes, à limbe *insensiblement atténué* en tube. Akènes couronnés par une aigrette de poils *sur un seul rang.* — Feuilles opposées.

Adenostyles Cass. — Involucre à folioles *unisériées,* subcaliculé. Fleurons tous tubuleux-campanulés, à limbe *subitement renflé* sur le tube. Akènes couronnés par une aigrette de poils *sur plusieurs rangs.*

SUBTRIB. II. TUSSILAGINEÆ Less. — *Fleurs polygames.*

Petasites Gærtn. — Fleurons nombreux, tubuleux, tantôt tous femelles à l'exception de quelques fleurs mâles (4-5) situées au centre; tantôt tous mâles à l'exception de quelques femelles (4-5) situées à la circonférence. *Tige portant plusieurs calathides* disposées en grappe ou en panicule spiciforme.

Homogyne Cass. — Fleurons de la circonférence femelles, *unisériés,* peu nombreux, filiformes, *tubuleux,* ainsi que ceux du disque; tous purpurins. *Calathide unique au sommet de la tige.*

Tussilago Lin. — Fleurons de la circonférence femelles, étroitement *ligulés, plurisériés;* fleurons du disque hermaphrodites, tubuleux, à limbe campanulé et 5-denté; *tous jaunes.* Calathide unique au sommet de la tige.

TRIB. II. ERIGERINEÆ Godr. et Gr. — Calathides homogames ou hétérogames, ord. *rayonnantes.* Style à branches *comprimées* et planes extérieurement, arrondies au sommet qui n'est pas pénicillé. Akènes comprimés, rar. cylindriques, surmontés d'une aigrette de poils semblable dans les fleurons du disque et de la circonférence.

SUBTRIB. I. *Fleurs jaunes, discoïdes ou rayonnantes.*

Linosyris DC. — Calathides *discoïdes;* fleurons tous hermaphrodites, tubuleux, 5-fides. Akènes *comprimés,* couronnés par une aigrette de poils disposés sur *deux* rangs.

Solidago Lin. — Calathides *rayonnantes;* fleurons de la circonférence ligulés, 5-10 sur un seul rang; ceux du centre tubuleux. Akènes *cylindriques,* couronnés par une aigrette de poils disposés sur *un seul* rang.

SUBTRIB. II. *Fleurs bleuâtres, rosées ou blanches.*

Aster Lin. — Involucre à folioles *imbriquées* sur plusieurs rangs. Réceptacle plan. Fleurons de la circonférence rayonnants et sur un seul rang.

Bellidiastrum Cass. — Involucre à folioles *bisériées.* Réceptacle *conique.* Fleurons de la circonférence rayonnants et sur deux rangs.

Erigeron Lin. — Involucre à folioles imbriquées. Réceptacle plan. Fleurons de la circonférence rayonnants, *disposés sur plusieurs rangs,* ligulés et à *limbe linéaire-filiforme.* Aigrette de poils disposés sur un seul rang.

TRIB. III. SENECIONEÆ Cass. — Calathides hétérogames et rar. homogames. Style à branches *pénicillées* au sommet qui est tronqué ou prolongé en cône au delà du faisceau de poils. Akènes cylindriques, munis de côtes. Aigrette poilue.

Arnica Lin. — Involucre à folioles sur deux rangs. Akènes du bord et du disque *tous munis d'une aigrette de poils unisériés.*

Doronicum Lin. — Involucre à folioles sur 2-3 rangs. Akènes des fleurons du disque munis d'aigrette; aigrette des fleurons rayonnants *nulle ou réduite à 1-3 soies.*

Senecio Lin. — Involucre à *folioles sur un seul rang, caliculé.* Akènes tous munis d'une *aigrette de poils bisériés.*

**. *Aigrette nulle.*

TRIB. IV. BELLIDEÆ. DC — Calathides hétérogames, *rayonnantes.* Style à branches comprimées extérieurement, arrondies au sommet qui *n'est pas pénicillé.* Akènes comprimés, sans côtes. Aigrette nulle.

Bellis Lin. — Mêmes caractères.

TRIB. V. **ARTEMISIEÆ** Less. — Calathides *discoïdes*, homogames ou hétérogames; fleurons extérieurs parfois femelles et uni-plurisériés; ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Style à branches *pénicillées* au sommet qui est tronqué ou prolongé en cône au delà du faisceau de poils. Aigrette nulle.

Artemisia Lin. — Péricline ovoïde ou globuleux. Fleurons tous tubuleux. Akènes *dépourvus de côtes*, à disque épigyne *plus étroit* que l'akène dépourvu de coronule.

Tanacetum Lin. — Péricline hémisphérique. Fleurons tous tubuleux. Akènes *munis de côtes tout autour*, à disque épigyne *aussi large* que l'akène, et muni d'une coronule membraneuse régulière.

TRIB. VI. **CHRYSANTHEMEÆ** DC. — Calathides hétérogames; fleurons de la circonférence femelles, *rayonnants*, unisériés, ligulés; ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Style à branches *pénicillées* au sommet. Aigrette nulle ou coroniforme.

Leucanthemum Tournef. — Réceptacle plan-convexe. Fleurons du disque à tube comprimé-ailé. Akènes cylindrico-obconiques, *munis de côtes tout autour*.

Matricaria Lin. — Réceptacle *conique* à la maturité. Fleurons du disque à tube cylindrique. Akènes obconiques, *munis de 5 côtes sur la face interne, et dépourvus de côtes sur la face externe*.

B. *Réceptacle garni de paillettes.*

TRIB. VII. **CHAMOMILLEÆ** Godr. et Gr. — Calathides hétérogames. Style à branches pénicillées au sommet. Akènes à aigrette *nulle*.

Chamomilla Godr. — Réceptacle s'allongeant en cône à la maturité. Fleurons du disque à *tube cylindrique élargi à la base en coiffe* régulière ou unilatérale qui enveloppe la partie sup. de l'ovaire. Akènes *munis de* 3 *côtes filiformes* sur le côté interne, lisses ou substriés en dehors; disque épigyne *très petit*.

Anthemis Lin. — Réceptacle s'allongeant en cône à la maturité. Fleurons du disque comprimés, non prolongés à la base.

Akènes *munis de côtes tout autour*. Disque épigyne *aussi large* que l'akène plus ou moins bordé.

Achillea Lin. — Réceptacle plan ou convexe. Fleurons du disque à tube *comprimé-ailé*. Akènes oblongs, comprimés, submarginés, *lisses sur les faces*. Disque épigyne sans coronule.

TRIB. VIII. BIDENTIDEÆ Less. — Calathides hétérogames. Styles à branches pénicillées au sommet. Akènes comprimés ou tétragones, dépourvus d'aigrettes de poils et *surmontés ordin. par 1-5 arêtes épineuses ou paléiformes*.

Bidens Lin. — Mêmes caractères.

§ II. Anthères pourvues à leur base de deux appendices filiformes.

A. *Réceptacle pourvu d'écailles dans toute son étendue.*

TRIB. IX. BUPHTHALMEÆ Less. — Calathides hétérogames. Fleurons de la circonférence ligulés. Style à branches linéaires, comprimées, arrondies et pubescentes au sommet. Akènes de la circonférence triquètres; ceux du disque obconiques; tous couronnés par une membrane lacérée.

Buphthalmum Lin. — Péricline à folioles imbriquées, appliquées, presque égales. Tube cylindrique dans les corolles ligulées.

B. *Réceptacle nu ou pourvu d'écailles seulement à la circonférence.*

*. *Aigrette poilue.*

TRIB. X. INULEÆ Cass. — Calathides ord. hétérogames et rayonnantes. Fleurons de la circonférence femelles et ligulés; branches du style linéaires, pubérulentes, *non pénicillées*. Akènes ord. *munis de côtes tout autour*.

Inula Lin. — Aigrette *simple*, formée d'un seul rang de poils subciliés.

Pulicaria Gærtn. — Aigrette *double;* l'extérieure courte, coroniforme, dentée ou fendue jusqu'à la base; l'intérieure formée de poils peu nombreux et à peine ciliés.

TRIB. XI. GNAPHALIEÆ Less. — Corolles *tubuleuses;* celles de la circonférence rar. filiformes et subligulées. Style à branches *pénicillées*. Akènes *dépourvus de côtes*.

OBS. Si, dans l'analyse des genres de cette tribu, j'ai fait figurer les sous-genres, c'est que pour beaucoup de botanistes ils constituent de véritables genres.

Gnaphalium Lin. — Involucre *campanulé ou hémisphérique,* non anguleux. Fleurons *jamais entremêlés* aux folioles de l'involucre.

SUBGEN. I. **Antennaria** R. Br. — Calathides *dioïques*. Aigrette de soies unisériées, *soudées* en un anneau à la base.

SUBGEN. II. **Eugnaphalium** non null. — Calathides *hétérogames*. Involucre à folioles glabres. Aigrette de soies unisériées, *libres* à la base, et se détachant isolément à la maturité.

SUBGEN. III. **Gamochæta** Wedd. — Calathides hétérogames. Involucre à folioles glabres. Aigrette de soies unisériées, *soudées* en anneau à la base, et ne se détachant pas isolément à la maturité.

SUBGEN. IV. **Leontopodium** R. Br. — Calathides hétérogames. Involucre *hémisphérique, à folioles laineuses extérieurement.* Aigrette de soies soudées en anneau à la base, et ne se détachant pas isolément à la maturité.

Filago Tournef. — Involucre *ovoïde-pentagonal.* Fleurons de la circonférence *placés à l'aisselle des écailles internes* de l'involucre.

SUBGEN. I. **Gifola** Cass. — Péricline à folioles *cuspidées,* sur cinq rangs, opposées, *non étalées* en étoile à la maturité. Réceptacle filiforme. Akènes tous *libres*.

SUBGEN. II. **Oglifa** Cass. — Péricline à folioles *non cuspidées,* sur 3-4 rangs, alternes, *s'étalant en étoile* à la maturité. Réceptacle court, à sommet aplati. Akènes tous *libres*.

SUBGEN. III. **Logfia** Cass. — Péricline formé de trois rangs de folioles qui, *dans les deux rangs int. portent à leurs*

aisselles des fleurons femelles. Akènes du rang le plus ext. enveloppés par les folioles du péricline roulées en cornet et soudées par leurs bords.

**. *Aigrette nulle.*

TRIB. XII. TARCHONANTHEÆ Less. — Fleurons de la circonférence femelles, filiformes; ceux du disque hermaphrodites ou mâles. Akènes dépourvus de côtes et d'aigrette. Réceptacle nu ou muni d'écailles à la circonférence.

Micropus Lin. — Involucre globuleux, à 2 rangs de folioles; les ext. planes; les int. 6-8, courbées en capuchon et enveloppant les fleurons et les akènes de la circonférence. Aigrette nulle.

DIV. II. CYNAROCEPHALÆ Juss. — *Style articulé et renflé en nœud au-dessous des branches.* Fleurons tous tubuleux, hermaphrodites, rar. stériles ou unisexuels par avortement.

§ 1. **Anthères dépourvues d'appendices filiformes à la base.**

TRIB. I. SILYBEÆ Less. — Etamines à *filets soudés dans toute leur longueur.* Hile basilaire. Aigrette poilue, caduque, annulaire à la base.

Silybum Vaill. — Péricline à folioles externes et moyennes terminées par un appendice lobé, à lobes épineux. Réceptacle muni de paillettes.

TRIB. II. CARDUINEÆ Less. — Etamines à *filets libres.* Hile basilaire. Aigrette poilue, caduque, annulaire à la base.

Onopordon Vaill. — Péricline à folioles épineuses. Réceptacle *dépourvu de paillettes, alvéolé;* alvéoles bordées d'une membrane dentée. Akènes subtétragones, *rugueux transversalement.* Aigrette à poils presque plumeux.

Cirsium Tournef. — Péricline à folioles ord. épineuses. Réceptacle *muni de paillettes sétacées.* Aigrette à *poils très plumeux.*

Carduus Gærtn. — Péricline à folioles plus ou moins épineuses. Réceptacle muni de paillettes sétacées. Aigrette à *poils scabres non plumeux.*

TRIB. III. CENTAURIEÆ DC. — Etamines à filets libres. *Hile placé latéralement au-dessus de la base de l'akène.* Aigrette à *poils paléiformes, persistante,* rar. caduque ou nulle.

Centaurea Lin. — Péricline à folioles munies d'un appendice terminal scarieux, ou corné et épineux. Akènes *lisses.*

Kentrophyllum Neck. — Péricline à fol. extér. *pennatilobées* et à lobes épineux. Akènes *rugueux au sommet.*

TRIB. IV. SERRATULEÆ Less. — Etamines à filets libres. Hile basilaire. Aigrette poilue ou plumeuse, *persistante, à poils plurisériés et libres.*

Serratula DC. — Akènes comprimés, munis d'une côte sur chaque face. Réceptacle muni de paillettes sétacées.

§ II. Anthères munies à la base de deux appendices filiformes.

TRIB. V. CARLINEÆ Cass. — Etamines à filets *libres au sommet, soudées à la corolle inférieurement.* Hile basilaire. Aigrette poilue. Réceptacle muni de paillettes.

Carlina Tournef. — Péricline à folioles extér. épineuses; à folioles internes scarieuses et *rayonnantes.* Akènes comprimés, *sans côtes.* Aigrette caduque, à poils plumeux, *unisériés, soudés à la base en faisceaux* de 3-4, mais ne formant pas un anneau.

Lappa Tournef. — Péricline à folioles terminées par une longue pointe crochue au sommet. Akènes comprimés, *munis de côtes.* Aigrette à *poils libres, plurisériés.*

OBS. Je n'ai point admis, dans cette énumération, l'*Echinops sphærocephalus*, qui a été trouvé, à de rares intervalles, sur quelques points du Jura ; cette plante me paraît par trop étrangère à notre flore.

SOUS-FAMILLE II. LIGULIFLORES.

(LIGULIFLORÆ DC.)

Calathides à *fleurons tous ligulés* et hermaphrodites. Style non articulé, ni renflé sous le sommet.

TRIB. I. HYOSERIDEÆ G. G. — Akènes *dépourvus d'aigrette poilue,* nus au sommet ou munis d'écailles paléiformes. Réceptacle sans paillettes.

Lapsana Lin. — Akènes *nus* et entièrement dépourvus d'aigrette au sommet.

Arnoseris Gærtn. — Akènes tronqués et surmontés par un *rebord membraneux court et coroniforme.*

Cichorium Lin. — Akènes tronqués et surmontés d'une *coronule d'écailles* très petites, obtuses, *nombreuses, sur deux rangs.*

TRIB. II. **HYPOCHŒRIDEÆ** Less. — Aigrette *plumeuse*. Réceptacle *muni de paillettes* caduques.

Hypochœris Lin. — Mêmes caractères.

TRIB. III. **SCORZONEREÆ** Less. — Aigrette des akènes du disque *plumeuse*. Réceptacle *dépourvu de paillettes.*

Thrincia Roth. — Akènes de la circonférence *munis au sommet d'une coronule membraneuse.* Akènes du disque à aigrette plumeuse.

Leontodon Lin. — Akènes *atténués en bec;* aigrettes *toutes formées de poils libres,* les uns courts et scabres, les autres plumeux.

Picris Juss. — Akènes *brièvement atténués* au sommet; à aigrette caduque, formée de poils les uns scabres, les autres plumeux, *tous soudés en anneau à la base.*

Helminthia Juss. — Akènes *brusquement terminés en bec filiforme;* aigrette de poils tous plumeux. Folioles ext. du péricline 3-5, *foliacées, ovales-en-cœur.*

Scorzonera Lin. — Akènes sessiles, *dépourvus de bec;* aigrette à poils plumeux et à *barbes entrecroisées.*

Tragopogon Lin. — Akènes sessiles, *munis d'un long bec;* aigrette à poils plumeux et à *barbes entrecroisées.*

TRIB. IV. **CREPIDEÆ** G. G. — Aigrette à poils *scabres*, non plumeux. Réceptacle dépourvu de paillettes ou de soies.

A. *Akènes comprimés-lenticulaires.*

Lactuca Lin. — Akènes très-comprimés, ovales ou elliptiques, lisses et munis de côtes, *surmontés d'un bec capillaire;* aigrette à poils sur un seul rang.

Sonchus Lin. — Akènes très comprimés, ovales ou elliptiques, lisses et munis de côtes, *dépourvus de bec;* aigrette *sessile*, à poils sur plusieurs rangs.

B. *Akènes cylindracés-fusiformes ou subprismatiques.*

*. *Akènes muriqués-épineux, à aigrette munie d'un long bec.*

Chondrilla Lin. — Akènes cylindracés-oblongs, muriqués-épineux, à bec très long *naissant au centre d'une coronule écailleuse.*

Taraxacum Juss. — Akènes cylindracés-oblongs, muriqués-épineux, à bec très long *dépourvu à la base de coronule écailleuse.*

**. *Akènes non muriqués-épineux; aigrette sessile ou rostrée.*

1. *Fleurs bleues ou violettes.*

Prenanthes Lin. — Akènes sublinéaires, très peu comprimés, atténués à la base, tronqués au sommet. Fleurons *cinq sur un seul rang.*

Mulgedium Cass. — Akènes sublinéaires, très peu comprimés, tronqués au sommet. Fleurons *nombreux et sur plusieurs rangs.*

2. *Fleurs jaunes ou orangées.*

Crepis Lin. — Péricline à folioles imbriquées sur plusieurs rangs; les ext. plus courtes et formant ord. un calicule. Réceptacle glabre ou velu. Akènes cylindracés, striés en long, lisses ou rugueux, tronqués au sommet, ou atténués en bec; aigrette sessile ou stipitée, à *poils blancs et mous*, rarement un peu roussâtres, *plurisériés.*

Tolpis Gærtn. — Péricline à folioles imbriquées, appliquées ou étalées. Réceptacle alvéolé, nu. Akènes cylindracés, striés, tronqués au sommet; aigrette sessile, blanche, *bien plus longue que les akènes, à poils unisériés.*

Hieracium Lin. — Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle glabre ou velu. Akènes cylindracés, striés en long, toujours *tronqués* au sommet; aigrette sessile, *à poils d'un blanc sale ou roussâtre, unisériés.*

Sous-Famille I. TUBIFLORES.

(Tubifloreæ Endl.)

Calathides à fleurs toutes ou au moins celles du centre régulières, à *corolle tubuleuse* et à 5 dents.

Div. I. **CORYMBIFERÆ** Juss. — Style *non articulé ou non renflé en nœud au-dessous des branches.* Fleurons du centre hermaphrodites, à corolle tubuleuse régulière; fleurons de la circonférence ligulés, femelles ou stériles, disposés sur un ou plusieurs rangs, rar. tubuleux.

§ I. **Anthères dépourvues d'appendices filiformes à la base.**

A. *Réceptacle dépourvu d'écailles.*

✻. *Aigrette poilue.*

Trib. I. **EUPATORIACEÆ** Less. — Calathides homogames ou hétérogames, *discoïdes* (excepté dans le genre *Tussilago).* Style des fleurons hermaphrodites à branches longues, *demi-cylindriques ou cylindriques,* pubérulentes-papilleuses en dehors et *non pénicillées* au sommet. Akènes cylindriques.

Subtrib. I. **EUPATORIEÆ** Less. — *Fleurons tous tubuleux et hermaphrodites.*

EUPATORIUM Lin.

Involucre cylindrique à folioles *imbriquées.* Réceptacle plan et nu. Fleurons peu nombreux, *tous tubuleux-infundibuliformes,* hermaphrodites, à limbe 5-fide et insensiblement atténué en

tube. Anthères dépourvues d'appendices à la base. Akènes subcylindriques, anguleux ou striés, couronnés par une **aigrette de** *soies sur un seul rang*. — Feuilles *opposées;* capitules disposés en corymbe; fleurons purpurins.

E. cannabinum *L. sp.* 1173; *G. G.* 2, *p.* 85. — Tiges de 8-12 déc., dressées, simples ou rameuses, pubescentes. Feuilles opposées, pétiolées, ord. palmatilobées, à 3-5 segments lancéolés-acuminés dentés, rar. entières et lancéolées. Capitules formés de 5-6 fleurons. Aigrette plus longue que l'akène. ♃. Juillet-sept.

HAB. Bois humides, bords des ruisseaux et des fossés, lieux marécageux dans toute la chaîne.

ADENOSTYLES Cass.

Involucre cylindrique à folioles *unisériées*. Réceptacle plan et nu. Fleurons peu nombreux, *tubuleux-campanulés,* hermaphrodites, à limbe 5-denté, subitement renflé sur le tube. Anthères dépourvues d'appendices à la base. Akènes subcylindriques, arrondis et striés, couronnés par une aigrette de *soies sur plusieurs rangs*. — Feuilles alternes; capitules en corymbe; fleurons purpurins.

A. albifrons *Rchb. fl. exc.* 278; *G. G.* 2, *p.* 86. — Tige de 3-8 déc., pubescente, *rameuse,* peu feuillée. Feuilles pétiolées, vertes en dessus, plus ou moins *blanchâtres-cotonneuses en dessous, inégalement et fortement crénelées,* réniformes; les caulinaires plus petites et de même forme que les radicales, et ord. munies à la base du pétiole de 2 larges oreillettes foliacées. Capitules de 3-6 fleurons. ♃. Juillet-août.

HAB. Lieux ombragés dans toute la région des sapins et un peu au-dessous.

A. alpina *Bluff et Fing.* 2, *p.* 329; *G. G.* 2, *p.* 87. — Tiges de 2-4 déc., *glabre,* simple, peu feuillée. Feuilles pétiolées, épaisses, *vertes, glabres et luisantes sur les deux faces, veinées* en dessous, à limbe *cordiforme-triangulaire et bordé de dents régulières peu profondes;* les caulinaires semblables, et ordin. dépourvues d'oreillettes à la base du pétiole. ♃. Juillet-août.

HAB. Lieux couverts et humides depuis les cimes jusqu'aux approches de la région des vignes dans les gorges; source de la Loue, du Dessoubre, du Lison, etc.

SUBTRIB. II. TUSSILAGINEÆ Less. — *Fleurs polygames.*

PETASITES Gærtn.

Capitules *hétérogames-subdioïques :* tantôt à fleurons presque tous mâles et tubuleux, à l'exception de 4-5 fleurons femelles unisériés à la circonférence ; tantôt à fleurons presque tous femelles, à l'exception de 1-5 mâles situés au centre. Involucre à fol. subunisériées, souvent caliculé. Réceptacle plan et nu. Fleurons mâles dilatés à la gorge et à 5 dents ; fleurons femelles filiformes, à limbe tronqué. Anthères dépourvues d'appendices à la base. Akènes cylindriques, surmontés d'une aigrette de soies nombreuses chez les femelles, et rares chez les mâles. — Tige écailleuse, à *capitules ord. nombreux et disposés en grappe ou en panicule spiciforme.*

P. officinalis *Mœnch, meth.* 568 ; *G. G.* 2, *p.* 89 ; *Tussilago Petasites Lin. sp.* 1215. — Souche charnue, traçante. Tiges de 3-5 déc., pubescentes-cotonneuses, écailleuses. Feuilles paraissant avec les fleurs ou un peu après elles, longuement pétiolées, et atteignant avec l'âge jusqu'à 5-6 déc. de large, à la fin glabres en dessus, blanchâtres, plus ou moins cotonneuses en dessous, à *limbe inégalement denté, réniforme,* à *échancrure en cœur et bordée par une nervure, avec les deux lobes saillants et arrondis.* Capitules en grappe ovoïde ou oblongue, naissant à l'aisselle de *bractées larges, ovales-lancéolées.* Fleurs *purpurines.* Stigmates des fl. hermaphrodites *courts et ovoïdes.* ♃. Mars-avril.

β. *hybrida.* Calathides de moitié plus petites, et atteignant à peine 5-6 mill. de longueur. *Tussilago hybrida Lin. sp.* 1214 ; *Vill. Dauph.* 3, *p.* 181.

HAB. Bords des rivières, des ruisseaux, des mares, prés humides de la plaine et des montagnes, jusque sous les sapins.

OBS. M. Jordan a subdivisé cette espèce en quatre : *P. officinalis, P. pratensis, P. Reuteriana, P. riparia.* N'ayant point eu occasion d'étudier ces formes sur d'authentiques exemplaires, je ne puis donner sur elles aucune appréciation ; et les plantes que j'ai reçues sous ces différents noms m'ont paru, sur le sec, ne pouvoir être séparées spécifiquement du *P. officinalis.* Seulement cette dernière espèce se présente sous deux états bien distincts : tantôt les calathides sont formées de fleurons hermaphrodites, et alors le thyrse est ovoïde et à gros capitules ; tantôt les calathides sont à fleurons tous femelles, de moitié plus petits, qui forment des capitules également

de moitié moins gros et dépassant à peine 5 mill. de longueur. J'ai constaté l'identité ! de la plante indiquée par Villars dans les prés de Saint-Bonnet (*T. hybrida*) avec celle qui croît sur les bords du Doubs et dans le Jura, où elle se montre tantôt seule, et tantôt mêlée au type à grosses calathides. Je possède un exemplaire réunissant ces deux sortes de calathides dans le même thyrse.

P. albus *Gœrtn. fr.* 2, *p.* 406; *G. G.* 2, *p.* 89; *Tussilago alba L. sp.* 1214. — Souche charnue, traçante. Tiges de 2-5 déc., aranéeuses, écailleuses. Feuilles paraissant avec ou un peu après les fleurs, aranéeuses et à la fin glabres en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, à limbe orbiculaire, anguleux et denté-mucroné, *profondément échancré à la base qui présente deux lobes parallèles et presque contigus, avec le fond de l'échancrure bordé par le parenchyme* et non par une nervure. Calathides disposées en thyrse ovoïde, lâche, pourvu de *bractées linéaires-acuminées*. Fleurs *blanches*. Stigmates des fleurons hermaphrodites *allongés*, linéaires-lancéolés, *acuminés*. ♃. Avril-mai.

Hab. Toute la région alpestre : le Creux-du-Van, le Suchet, le Mont-d'Or, le Montendre, la Dôle, le Reculet, etc.; la région des sapins : côtes du Doubs, du Dessoubre, etc.; il descend parfois jusque dans la région des vignes : Salins (*Garnier*); Beaulieu près Rolle (*Rapin*).

P. niveus *Baumg. fl. tr.* 3, *p.* 94; *G. G.* 2, *p.* 90. — Tiges de 2-6 déc., un peu aranéeuses, écailleuses. Feuilles toutes radicales, apparaissant pendant la floraison, aranéeuses puis glabrescentes en dessus, *tomenteuses et d'un blanc de neige en dessous*, à tomentum si épais qu'il n'est plus possible d'apercevoir le parenchyme de la feuille ; pétiole grêle et plus long que le limbe ; celui-ci *ovale-triangulaire, plus long que large*, sinué-denté, largement échancré à la base qui offre 2 lobes plus ou moins *divergents*, avec le fond de l'échancrure *bordé par une nervure*. Calathides toutes pédonculées, disposées en thyrse ovoïde, lâche, pourvu de bractées *lancéolées*-acuminées. Fleurs blanches ou rosées. Stigmates des fleurons hermaphrodites allongés-linéaires. ♃. Avril-mai.

Hab. Colombier de Gex, vallée de la Valserine entre Lelex et Chezery (*Michalet*). Ayant constaté l'exactitude des déterminations de M. Michalet, cette espèce est désormais acquise à la flore jurassique.

HOMOGYNE Cass.

Capitules hétérogames. Involucre à folioles subunisériées,

caliculé. Réceptacle nu. Fleurons de la circonférence femelles, *unisériés*, filiformes, obliquement tronqués, obscurément 5-dentés; fleurons du centre nombreux, hermaphrodites, campanulés-tubuleux, 5-dentés. Anthères sans appendices à la base. Akènes cylindracés, tous surmontés d'une aigrette de soies disposées *sur plusieurs rangs*. — *Capitule solitaire* au sommet de la tige; fleurs purpurines.

H. alpina *Cass. dict. sc. nat.* 21, *p.* 412; *G. G.* 2, *p.* 88; *Tussilago alpina L. sp.* 1213, — Souche grêle, rampante. Tige de 1-2 déc., aranéeuse, presque dépourvue d'écailles. Feuilles presque toutes radicales, paraissant avec les fleurs, luisantes en dessus, plus ou moins velues et jamais blanches en dessous, pétiolées, à limbe orbiculaire, profondément échancrées à la base en deux lobes arrondis et contigus. Fleurs purpurines. ♃. Juin-août.

Hab. Commun dans les pâturages et les forêts de la région alpestre, d'où il descend rarement au-dessous de 1,200 mètres.

TUSSILAGO Lin.

Involucre à folioles subunisériées, subcaliculé. Réceptacle nu. Fleurons de la circonférence femelles, *plurisériés, ligulés*, très entiers, une fois plus longs que ceux du disque; ceux du centre peu nombreux, tubuleux, *mâles*. Anthères sans appendices à la base. Akènes cylindracés, surmontés d'une aigrette de soies longues et fines; aigrette de la circonférence à soies disposées *sur plusieurs rangs*, celles du centre à soies *sur un seul rang*. — Capitule solitaire au sommet de la tige; *fleurs jaunes*.

T. Farfara *L. sp.* 1214; *G. G.* 2, *p.* 91. — Souche épaisse, à rhizomes traçants. Tiges de 1-2 déc., s'allongeant beaucoup après la floraison, aranéeuses, couvertes d'écailles apprimées et glabres en dehors. Feuilles ne paraissant qu'après les fleurs, toutes radicales, pétiolées, à limbe ample, suborbiculaire et en cœur à la base, sinuées-anguleuses, dentées, tomenteuses-blanchâtres en dessous. Fleurs jaunes. ♃. Mars-avril.

Hab. Terrains argileux de la plaine, du vignoble, et des basses montagnes, sans atteindre la zone des sapins.

Trib. II. ERIGERINEÆ *G. G.* 2, *p.* 92. — Calathides homogames ou hétérogames, ord. *rayonnantes.* Style à *branches comprimées et planes* extérieurement, arrondies au sommet, *qui n'est pas pénicillé.* Akènes *comprimés,* rar. cylindriques, ord. munis de côtes, surmontés d'une aigrette de poils semblables pour le disque et la circonférence.

Subtrib. I. *Fleurs jaunes, discoïdes ou rayonnantes.*

LINOSYRIS DC.

Involucre à folioles imbriquées, peu nombreuses. Réceptacle nu, alvéolé, à bords des alvéoles dentés. Calathides *discoïdes;* fleurons *tous hermaphrodites, tubuleux,* profondément 5-fides. Akènes oblongs, comprimés, *sans côtes,* soyeux, surmontés d'une aigrette de soies capillaires disposées *sur deux rangs.*

L. vulgaris *DC. prod.* 5, *p.* 352; *G. G.* 2, *p.* 94; *Chrysocoma Linosyris L. sp.* 1178. — Tiges dressées, simples, grêles, très feuillées, de 1-5 déc., glabres. Feuilles linéaires, ponctuées en dessus, rudes aux bords et en dessous, calleuses au sommet. Calathides en grappe corymbiforme simple ou composée; pédicelles munis de bractéoles qui se confondent avec les folioles du péricline. Aigrette blanche ou fauve. ♃. Août-septembre.

Hab. Commun sur les collines autour de Neuchâtel : manque dans le restant du Jura suisse, et dans tout le Jura français.

SOLIDAGO Lin.

Involucre à folioles imbriquées. Réceptacle nu, parfois alvéolé. Calathides *rayonnantes;* fleurons de la circonférence femelles, ligulés, 5-10 disposés sur un seul rang; fleurons du centre hermaphrodites, tubuleux. Akènes *cylindriques, munis de côtes,* surmontés d'une aigrette de soies capillaires disposées *sur un seul rang.*

S. Virga-aurea *L. sp.* 1235; *G. G.* 2, *p.* 92. — Tiges de 2-6 déc., dressées, hispidules ou glabres. Feuilles presque toutes pétiolées, fermes, rudes aux bords; les radicales ovales ou elliptiques, obtuses, dentées; les caulinaires lancéolées, aiguës, presque entières. Calathides disposées au sommet de la tige et

des rameaux en grappes oblongues et feuillées, à rameaux étalés-dressés. ♃. Juin-août.

β. *minuta*. Plante naine (1-2 déc.); calathides plus grosses, en grappe simple.

Hab. Commun depuis la plaine jusque sur les sommités; la var. β çà et là sur les cimes.

Subtrib. II. *Fleurs bleuâtres, rosées ou blanches.*

ERIGERON Lin.

Involucre à folioles imbriquées. Réceptacle nu, subalvéolé, plan. Fleurons de la circonférence femelles, disposés *sur plusieurs rangs*, ligulés, à *limbe linéaire ou filiforme*; fleurons du centre hermaphrodites, tubuleux. Akènes oblongs, comprimés, sans côtes, surmontés d'une aigrette de soies capillaires *sur un seul rang*.

E. canadensis *L. sp.* 1210; *G. G.* 2, *p.* 96. — Plante *annuelle*. Tige de 3-8 déc., dressée, rameuse, pubescente-hérissée. Feuilles pubescentes-hispides, lancéolées ou linéaires, obscurément dentées; les inf. oblongues, ord. détruites lors de l'anthèse. Capitules *très nombreux, petits* (4-5 millim. de long), en grappes rapprochées en *panicule pyramidale très fournie*. Involucre presque glabre, à folioles lâches. Fleurons de la circonférence d'un blanc sale, *égalant ou dépassant à peine les fleurons jaunes du disque*. Aigrette blanchâtre. ⊙. Juillet-oct.

Hab. Champs, cultures et lieux vagues de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

E. acris *L. sp.* 1211; *G. G.* 2, *p.* 97. — Souche *bisannuelle et parfois pérennante*, mais non réellement vivace. Tiges de 1-4 déc., dressées, rameuses vers le haut, ordin. rougeâtres, pubescentes-hispides. Feuilles pubescentes-rudes, ondulées ou planes; les inf. oblongues-obtuses, parfois dentées, pétiolées; les caulinaires linéaires-oblongues, sessiles. Calathides ordin. solitaires ou 2-3 à l'extrémité des rameaux et formant un *corymbe lâche et peu fourni*, à rameaux plus ou moins velus. Involucre à folioles *appliquées*. Fleurons de la circonférence ligulés, pourprés ou blancs, *égalant ou dépassant peu ceux du*

disque. Aigrette d'un blanc sale et plus souvent **roussâtre**, ***égalant trois fois la longueur des akènes***. ② ou ♃. **Juin-sept.**

Hab. Bords des chemins et lieux secs dans tout le Jura.

E. alpinus *L. sp.* 1211; *G. G.* 2, *p.* 98. — Souche ***vivace***. Tige de 5 à 20 cent., dressée, simple ou un peu rameuse, pubescente. Feuilles velues, rar. glabrescentes; les infér. oblongues-obovales, ***mucronulées,*** longuement pétiolées; les caul. linéaires-lancéolées, sessiles et subamplexicaules. Calathides ***solitaires*** **au** sommet de la tige, ou 2-5 solitaires à l'extrémité des rameaux dressés, plus ou moins velus. Involucre à folioles ***hérissées, étalées dans leur moitié supérieure***. Fleurons de la circonférence ligulés, pourprés ou blanchâtres, ***étalés et une fois plus longs que ceux du disque;*** fleurons femelles intérieurs tubuleux-filiformes et nombreux. Aigrette blanchâtre ou fauve, ***égalant deux fois la longueur des akènes***. ♃. Juillet-août.

Hab. Pâturages de toute la région alpestre et de la région des sapins.

E. glabratus *Hoppe et Hornsch. in B. F. fl. germ.* 2, *p.* 368; *G. G.* 2, *p.* 98. — Tige de 5-20 cent., glabrescente. Feuilles ***glabres*** ou hispidules, ***ciliées-rudes***. Involucre à folioles ***pubescentes-hispides,*** étalées dans leur moitié sup. Fleurons de la circonférence ***étalés*** et une fois plus longs que ceux du disque; fleurons femelles ***tous ligulés***. Le reste comme dans l'*E. alpinus*. ♃. Juillet-août.

Hab. Toute la région alpestre, avec le précédent.

ASTER Lin.

Involucre à folioles imbriquées. Réceptacle nu, alvéolé, à bord des alvéoles denté. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés et à *limbe ovale-lancéolé,* rayonnants, ***sur un seul rang;*** ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Anthères sans appendices à la base. Akènes oblongs, comprimés, sans côtes, surmontés d'une aigrette de soies capillaires ***sur plusieurs rangs***.

A. brumalis *Nees, ast.* 70; *G. G.* 2, *p.* 102; *A. Novi-Belgii Willd. sp.* 3, *p.* 2048. — Tiges de 8-15 déc., en touffe, dressées, très feuillées. Feuilles semi-amplexicaules, lancéolées-acuminées, ***glabres,*** lisses et fermes, uninerviées, scabres aux

bords; les inf. munies de dents rares et peu profondes. Capitules ord. nombreux, rapprochés en grappe au sommet des rameaux dont l'ensemble forme un *corymbe pyramidal feuillé,* plus ou moins ample. Involucre lâche, à folioles lancéolées-oblongues *aiguës,* mucronées, presque toutes de même longueur et étalées presque dès la base. Aigrette *deux-trois fois* plus longue que l'akène. ♃. Septembre-octobre.

Hab. Originaire de l'Amérique du nord, et maintenant subspontané le long de presque tous les cours d'eau, et autour des habitations.

A. Amellus *L. sp.* 1226; *G. G.* 2, *p.* 101. — Souche sub-ligneuse. Tige de 3-5 déc., dressée, très feuillée. Feuilles ordin. entières, *hispides-rudes sur les deux faces,* lancéolées; les inf. plus larges, atténuées et trinerviées à la base, obtuses. Capitules peu nombreux, en corymbe simple, lâche, peu feuillé. Involucre à folioles extér. atténuées à la base, *élargies et arrondies au sommet,* arquées en dehors; les int. plus étroites, scarieuses et purpurines aux bords. Fleurs bleues. Aigrette roussâtre, *une fois* plus longue que l'akène. ♃. Août-octobre.

Hab. Sur les coteaux secs des deux versants du Jura : Vauxenans près Saint-Amour; Marigna près Arinthod; Thoirette; pied du Reculet et de la Dôle à Trélex; Ornans dans la vallée de la Loue; etc.

A. alpinus *L. sp.* 1226; *G. G.* 2, *p.* 100. — Tige de 1-2 déc., pubescente, dressée, simple, *monocéphale.* Feuilles entières, pubescentes ou velues, rar. glabrescentes, ciliées; les rad. spatulées-oblongues, obtuses, trinerviées à la base et atténuées en pétiole ailé; les caulinaires lancéolées-linéaires. Calathide *unique* au sommet de la tige. Involucre à folioles oblongues-lancéolées, ord. *apiculées,* scarieuses et purpurines au sommet. Fleurs bleuâtres. Aigrette deux fois plus longue que l'akène. ♃. Juillet-août.

Hab. Toutes les sommités du Jura, depuis le Creux-du-Van jusqu'au Reculet.

BELLIDIASTRUM Cass.

Involucre à folioles *bisériées.* Réceptacle nu, *conique,* ponctué. Fleurons de la circonférence ligulés, rayonnants, *sur deux rangs.* Le reste comme dans le genre *Aster.*

B. Michelii *Cass. dict. sppl.* 4, *p.* 70; *G. G.* 2, *p.* 104;

Doronicum Bellidiastrum L. sp. 1247.— Souche oblique. Tige de 1-3 déc., simple, dressée, nue, velue. Feuilles toutes radicales, minces, pubescentes, obovales-spatulées, sinuées-dentées, atténuées en long pétiole. Calathide solitaire et terminale. Involucre à folioles linéaires-lancéolées. Fleurons ligulés nombreux, blancs ou purpurins, linéaires, étalés, une fois plus longs que ceux du disque. Akènes petits, hispidules au sommet; aigrette blanche. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois, pâturages et rochers herbeux de toutes les sommités, et de la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend un peu.

TRIB. III. SENECIONEÆ Cass. — Calathides hétérogames et rar. homogames. Style à *branches pénicillées* au sommet qui est tronqué ou prolongé en cône au delà du pinceau de poils. Akènes *cylindriques*, munis de côtes. Aigrette poilue.

ARNICA Lin.

Involucre à folioles presque égales, imbriquées sur deux rangs. Réceptacle nu. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang, *munis d'aigrette;* ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Stigmates des fl. du disque épaissis au sommet et surmontés d'une pointe conique pubescente. Akènes cylindriques, à côtes distinctes, *tous munis d'une aigrette de poils unisériés.* — Feuilles *opposées;* fleurs d'un jaune orangé.

A. montana *L. sp.* 1245; *G. G.* 2, *p.* 110. — Souche oblique. Tige de 2-6 déc., munie vers le sommet de poils mous et glanduleux, simple et monocéphale, ou bi-tricéphale, ne portant que 1-3 paires de feuilles. Feuilles sessiles, ovales ou oblongues, ciliées et pubescentes en dessus, ord. glabres en dessous, à 5 nervures; les radicales en rosette; les caulinaires opposées et formant 1-3 paires très écartées. Calathides solitaires et terminales ou peu nombreuses. Involucre à 16-18 folioles lancéolées-aiguës, dressées. Fleurons ligulés oblongs. Akènes hérissés; aigrette blanche, égalant l'akène. ♃. Juin-juillet.

HAB. Peu répandu dans le Jura : au sommet de la montagne de Boudry, en se dirigeant du chalet vers le Creux-du-Van, où il abonde (*Godet*); sentier qui conduit du grand au petit Beauregard, près du Chasseron (*Lesquer.*, *Godet*).

DORONICUM Lin.

Involucre à folioles presque égales, imbriquées sur 2-3 rangs. Réceptacle nu. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang, *dépourvus d'aigrette*. Ceux du disque hermaphrodites et tubuleux. Stigmates des fleurons du disque tronqués et surmontés d'une pointe velue. Akènes oblongs-cylindriques, munis de côtes; *ceux du disque seuls munis d'une aigrette de soies plurisériées;* fl. de la circonférence à *aigrette nulle ou réduite à 1-3 soies*. — Feuilles alternes; fl. jaunes.

D. Pardalianches *Willd. sp.* 3, *p.* 2113; *G. G.* 2, *p.* 107. — Souche traçante, à rhizomes terminés en tubercule charnu. Tige de 5-8 déc., dressée, pubescente, rameuse supérieurement, 3-8-céphale, et rarement monocéphale, feuillée dans toute sa longueur, à pédoncules munis de bractées. Feuilles pubescentes, sinuées ou dentées; les radicales ovales-suborbiculaires, profondément en cœur, à long pétiole; les moyennes ord. rétrécies vers leur milieu et embrassant la tige par deux oreillettes arrondies; les sup. lancéolées, sessiles et embrassantes. Réceptacle velu. ♃. Mai-juin.

Hab. Bois de Château près Salins (*Garnier*); bois de Chatay à Uzelle, dans le Doubs (*Paillot*); sous les rochers de Gondenans-les-Moulins (*Paillot*); bois de Pont-les-Moulins près Baume-les-Dames (*Michalet*); Lausanne, Belmont, Paudex, Rovéréaz (*Rapin*). Espèce rare sur les deux versants du Jura.

SENECIO Lin.

Involucre à folioles disposées *sur un seul rang*, et ord. muni à la base d'*écailles formant un calicule*. Réceptacle nu, alvéolé, à bord des alvéoles ordin. denté. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang, rar. nuls; ceux du disque tubuleux. Stigmates des fleurons du disque demi-cylindriques, tronqués, velus au sommet. Akènes presque cylindriques, munis de côtes, *tous pourvus d'une aigrette de poils bisériés*. — Fleurs jaunes.

Subgen. I. EUSENECIO. — *Involucre muni d'un calicule.*

Sect. i. *Involucre cylindrique; fleurons ligulés nuls ou à languette très courte et roulée en dehors. Plantes annuelles.*

S. vulgaris *L. sp.* 1216; *G. G.* 2, *p.* 111. — Tige de 2-5 déc., dressée, rameuse, compressible, *glabre ou subpubescente-aranéeuse, ainsi que les feuilles.* Celles-ci pennatifides ou pennatilobées, à lobes *égaux*, étalés, oblongs, inégalement sinués-dentés; les inf. pétiolées, les sup. auriculées-amplexicaules. Capitules en corymbe. Involucre *glabre* ou à peu près; écailles du calicule 8-10, *quatre fois plus courtes que l'involucre,* à pointe noirâtre. Fleurons ligulés ord. *nuls.* Akènes *pubescents.* ☉. Toute l'année.

Hab. Champs, jardins, lieux cultivés, partout.

S. sylvaticus *L. sp.* 1217; *G. G.* 2, *p.* 111. — Tige de 4-8 déc., dressée, simple, *effilée,* et rameuse au sommet, brièvement et faiblement *pubescente-glanduleuse, ainsi que les feuilles.* Celles-ci un peu aranéeuses en dessous, pennatifides ou pennatilobées, à lobes *très inégaux,* oblongs-sublinéaires, sinués-dentés; les inf. pétiolées, les caulinaires sessiles, auriculées-amplexicaules. Capitule en corymbe terminal *dense.* Involucre pubescent-glanduleux, ainsi que les pédoncules; écailles du calicule *très courtes,* à pointe ord. non colorée. Fleurons ligulés courts, enroulés en dehors. Akènes *pubérulents.* ☉. Juin-sept.

Hab. En abondance sur les sols siliceux de la Serre, de la forêt de Chaux; çà et là dans le vignoble et sur le premier plateau dans les affleurements siliceux de l'oxfordien supérieur.

S. viscosus *L. sp.* 1217; *G. G.* 2, *p.* 111. — Tige de 3-8 déc., largement rameuse, *pubescente-glanduleuse, ainsi que toute la plante.* Feuilles pennatifides ou pennatilobées, à lobes oblongs, pennatifides ou sinués-dentés; les caulinaires auriculées-amplexicaules. Capitules en corymbe *velu et large*; calicule à écailles non colorées, *dépassant ord. le tiers de la longueur de l'involucre.* Fleurons ligulés courts, enroulés en dehors. Akènes *glabres.* ☉. Juin-août.

Hab. Çà et là dans la plaine et le vignoble d'où il monte jusque sous les sommités; Pontarlier (*Grenier*); les Rousses (*Michalet*).

Sect. II. *Fleurons de la circonférence ligulés, à languette étalée. Plantes bisannuelles ou vivaces.*

a. *Feuilles pennatifides, ou sublyrées et en cœur à la base.*

S. adonidifolius *Lois. gall. ed.* 1, *p.* 566; *G. G.* 2, *p.* 114. — Souche vivace, cespiteuse ou un peu traçante. Tige de 3-6 déc., dressée, divisée au sommet. Feuilles *bi-tripennatifides à segments linéaires-subfiliformes*, entiers ou incisés; les rad. pétiolées, les sup. sessiles. Capitules nombreux, en corymbe terminal *compacte*. Involucre ovoïde, à peu près glabre; calicule à 1-3 écailles égalant le quart de la longueur de l'involucre. Akènes glabres. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Terrains secs et siliceux de Mont-sous-Vaudrey, entre la Ferté et Tassenières (*Garnier*). Plante des régions centrales et occidentales de la France.

S. erucæfolius *L. sp.* 1218; *G. G.* 2, *p.* 114. — Souche *traçante*. Tige de 5-12 déc., dressée, rameuse supérieurement, ord. pubescente-aranéeuse. Feuilles toutes caulinaires, souvent blanchâtres-aranéeuses, pennatipartites ou pennatilobées, à lobes oblongs ou sublinéaires, incisés-dentés, à dents ou à lobules *lancéolés ou sublinéaires aigus*, auriculées-amplexicaules. Capitules formant un corymbe terminal assez serré, à rameaux dressés. Involucre hémisphérique, pubescent, à folioles oblongues acuminées; calicule à écailles *égalant le tiers ou la moitié* de la longueur de l'involucre. Akènes *tous pubescents*. ♃. Juillet-sept.

HAB. Lieux argileux de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

S. nemorosus *Jord cat. Dijon*, 1848, *p.* 30; *S. Jacobæa G. G.* 2, *p.* 115 *(non Lin. nec auct. suec.)*. — Souche *subcylindrique, tronquée, bisannuelle*. Tige de 4-8 déc., simple ou rameuse au sommet, *glabre ou subpubescente-aranéeuse, ainsi que les feuilles*. Feuilles infér. pétiolées, obovales-oblongues, *lyrées-pennatifides*, à lobe terminal peu développé et incisé-denté; les supér. sessiles, pennatipartites, à *lobes très étalés, bi-trifides et à lobules tronqués, dentés, divergents et plus larges vers le sommet qu'à la base;* toutes auriculées-embrassantes. Capitules en corymbe terminal à rameaux *dressés*. Invo-

lucre subhémisphérique, à folioles oblongues-lancéolées; **calicule** *à 1-2 écailles très courtes*. Akènes du centre ***pubescents***, **ceux** de la circonférence *glabres*. ②. Juin-août.

β. *discoidea*. Fleurons ligulés nuls. *S. **flosculosus Jord. cat.** Dijon*, 1848, *p*. 30.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités; la var. β dans la région des sapins et dans la région alpestre : Pontarlier; en montant au Reculet, à la Faucille, au Colombier de Gex, etc. — J'ai trouvé à Pontarlier tous les intermédiaires entre le type et la var. discoïde.

OBS. En 1848, dans le catalogue des graines du jardin bot. de Grenoble, M. Jordan a séparé du vrai *S. Jacobœa* une plante qu'il a nommée *S. nemorosus*, et qu'il distingue principalement du *S. Jacobœa* par sa racine bisannuelle et non vivace.

Il est incontestable que Linné, dans son *Species*, ed. 1, p. 878, applique à son *S. Jacobœa* le signe ♃. Retz, dans son *Prodrome*, et Fries, dans son *Fl. suecica*, disent de la plante : *perennis*. Enfin Wahlenberg, dans son *Fl. suecica*, dit : *radix cespitosa; caules itaque congregatim crescentes*. Or, la racine de notre plante n'est point *cespitosa*, et jamais ses tiges ne croissent *congregatim*. Il est donc à présumer que notre plante n'est pas celle de Suède, n'est pas celle de Linné, non plus que celle des autres auteurs cités.

Pour ces motifs, j'ai appliqué à notre plante le nom de *S. nemorosus Jord.*, quoique sa floraison soit plus hâtive que ne le dit M. Jordan. Il dit aussi que le *S. Jacobœa* est partout très commun dans les prés (*ubique frequentissimus*). Dans tout le département du Doubs, je n'ai trouvé que la plante bisannuelle (*S. nemorosus Jord.*), et cette assertion n'a pas son application chez nous.

S. aquaticus *Huds. angl.* 366; *G. G.* 2, *p*. 114. — Souche *épaisse*, tronquée, vivace. Tige de 3-8 déc., glabre ou subpubescente-aranéeuse. Feuilles d'un vert clair, ord. glabres, lyrées-pennatipartites, à *lobe terminal très ample, ovale ou oblong*, crénelé ou incisé, à lobes latéraux obovales-oblongs ou oblongs-linéaires, entiers ou dentés; les caul. auriculées-amplexicaules. Capitules en corymbe terminal lâche, à rameaux *étalés*. Involucre hémisphérique, presque glabre, à folioles obovales-acuminées; calicules à 1-2 écailles très petites. Akènes du centre pubescents, ceux des ligules glabres. ♃. Juin-août.

HAB. Prés humides et tourbeux de la plaine, du vignoble et des basses montagnes, surtout dans les sols siliceux : forêt de la Serre, la Bresse, etc.

S. erraticus *Bertol. am.* 92; *G. G.* 2, *p*. 115. — Feuilles d'un *vert foncé*, profondément lyrées-pennatipartites, à lobe terminal *ovale-en-cœur à la base et arrondi au sommet;* segments

latéraux des feuilles caulinaires *étalés à angle droit, obovales-oblongs et dentés;* le segment terminal rhomboïdal. Capitules en corymbe étalé, à rameaux *divariqués.* Le reste comme dans le *S. aquaticus,* dont il diffère en outre par ses calathides plus petites, ses pédoncules plus grêles, ses rayons plus courts. ♃. Juin-août.

Hab. Terrains argileux de la plaine autour de Dôle, et de la Bresse; se retrouve à Gex (*Michalet*).

b. *Feuilles indivises et dentées.*

S. paludosus *L. sp.* 1220; *G. G.* 2, *p.* 117. — Souche un peu traçante. Tige de 8-15 déc., pubescente-aranéeuse, fistuleuse, sillonnée rameuse vers le haut. Feuilles aranéeuses et devenant presque glabres, pâles, *sessiles, très longuement lancéolées,* finement dentées, à dents ascendantes et infléchies. Capitules en corymbe à rameaux dressés. Involucre *hémisphérique,* à 18-20 folioles linéaires aiguës velues au sommet, munies d'une côte étroite et convexe; calicule à 8-10 écailles linéaires. Fleurons ligulés 8-10. Akènes glabres, plus courts que l'aigrette. ♃. Juin-juillet.

Hab. Marais de la plaine, et bords des saussaies aux bords du Doubs, autour de Dôle (*Michalet*); Besançon au marais de Saône (*Grenier*); Montbéliard (*Contejean*); Pontarlier (*Gren.*); disséminé au pied du Jura suisse de Bâle à Genève (*Godet*).

S. nemorensis *L. sp.* 1221; *Koch, syn.* 430; *S. sarrasenicus G. G.* 2. *p.* 118 *(non L.)*; *S. Fuchsii Gmel. bad.* 3, *p.* 444. — Souche non traçante. Tige de 1-2 mètres, glabre ou un peu pubescente, anguleuse, rameuse au sommet. Feuilles glabres ou pubescentes surtout en dessous, *toutes pétiolées,* à pétiole non ailé et non décurrent, ovales-lancéolées ou lancéolées, acuminées, dentées et à dents étalées. Capitules en corymbe un peu lâche, à rameaux dressés. Involucre *cylindrique,* à 8-10 folioles munies d'une côte médiane large et tout à fait plane; calicule à 3-5 écailles subulées, atteignant le milieu de l'involucre. Fleurons ligulés 4-5. Akènes glabres, plus courts que l'aigrette. ♃. Juillet-août.

Hab. Très répandu dans les bois depuis la plaine jusque sur les sommités.

Obs. Je conserve à cette plante le nom de *S. nemorensis* et non celui de

S. sarrasenicus, parce que dans la diagnose de ce dernier; le seul caractère positif cité par Linné : « *radice maximè repente* » ne peut convenir à notre plante; tandis qu'il s'applique parfaitement à la plante désignée par M. Godron sous le nom de *S. salicetorum.*

S. Doronicum *L. sp.* 1222; *G. G.* 2, *p.* 121. — Tige de 2-5 déc., simple, dressée, peu feuillée, terminée par 1-5 capitules. Feuilles épaisses, aranéeuses ou glabrescentes, et plus ord. pourvues en dessous d'un duvet laineux, dentées; les inf. oblongues, insensiblement atténuées en pétiole ailé; les supér. lancéolées, sessiles, demi-embrassantes. Calathides *les plus grandes du genre, une-cinq,* pédonculées au sommet de la tige. Involucre campanulé, à folioles linéaires-lancéolées aiguës; calicule à écailles *nombreuses linéaires égalant ou dépassant l'involucre.* Fleurons ligulés nombreux (12-20). Akènes glabres, de moitié plus petits que l'aigrette. ♃. Juillet-août.

Hab. Pâturages alpestres depuis le Reculet au Montendre.

Subgen. II. (CINERARIA). — *Involucre dépourvu de calicule.*

S. lanceolatus *Nob.; S. spatulæfolius DC. prod.* 6, *p.* 362; *G. G.* 2, *p.* 122; *Cineraria lanceolata Lam. fl. fr. éd.* 1, *vol.* 2, *p.* 125 (1778); *C. spatulæfolia Gmel. bad.* 3, *p.* 454 (1808). — Souche tronquée. Tige de 3-8 déc., dressée, simple, un peu fistuleuse, feuillée, pubescente-aranéeuse. Feuilles blanches-aranéeuses en dessous; les radicales non en rosette, spatulées-oblongues, atténuées en pétiole, crénelées-dentées; les caul. oblongues-lancéolées-sublinéaires, sessiles, non embrassantes, ou atténuées en pétiole ailé. Capitules 3-12, en corymbe, à pédoncules allongés. Involucre *pubescent-tomenteux,* à folioles linéaires, subacuminées, brunes au sommet. Fleurs jaunes. Akènes hérissés, égalant le tube de la corolle. ♃. Mai-Juin.

Hab. Tourbières de la région des sapins, et un peu en dessous : Orbe (*Godet*).

S. campestris *DC. prod.* 6, *p.* 361; *Cineraria campestris Retz, obs. t.* 30. — Feuilles radicales disposées *en rosette* et étroitement appliquées sur le sol, *ovales ou elliptiques* et non spatulées, courtement pétiolées, *entières* ou à peine sinuées aux bords; folioles de l'involucre *laineuse seulement* à la base,

glabres dans le reste de leur longueur. Station différente de celle du précédent. ♃. Juin-juillet.

HAB. Plante rare. Pâturages en montant au Noirmont depuis les Rousses, abonde au Pré-de-Bière au-dessus du Brassus, vers 1,400 mètres d'altitude (*Michalet*); grande et petite Aisne, au-dessus d'Azier et de Nyon; Montendre, etc. (*Rapin*).

**. *Aigrette nulle.*

TRIB. IV. **BELLIDIEÆ** DC. — Calathides hétérogames, rayonnantes. Style à branches comprimées, planes extérieurement, arrondies au sommet qui *n'est pas pénicillé*. Akènes comprimés, sans côtes. Aigrette nulle.

BELLIS Lin.

Involucre à folioles sur deux rangs. Réceptacle nu, conique. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, fertiles; fleurons du disque hermaphrodites, tubuleux. Akènes obovoïdes-comprimés, entourés d'une bordure saillante obtuse. Aigrette nulle. — Fleurs blanches ou rosées.

B. perennis *L. sp.* 1248; *G. G.* 2, *p.* 106. — Souche vivace, courte. Tiges courtes, simples, souvent presque nulles et scapiformes, rar. un peu allongées (1-4 centim.), pubescentes ou presque glabres. Feuilles toutes rapprochées à la base et formant rosette, ou alternant sur des rameaux courts, obovales-spatulées, crénelées, uninerviées, brusquement atténuées en pétiole. Pédoncules presque radicaux, dépassant longuement les feuilles. Involucre herbacé. Akènes un peu velus. ♃. Mars-nov.

HAB. Prés, bois, pâtur. depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

TRIB. V. **ARTEMISIEÆ** Less. — Calathides *discoïdes*, homogames ou hétérogames; fleurons extérieurs parfois femelles et uni-plurisériés; ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Style à branches *pénicillées* au sommet, qui est tronqué ou prolongé en cône au delà du faisceau de poils. Aigrette nulle.

ARTEMISIA Lin.

Involucre ovoïde ou globuleux, à folioles imbriquées. Réceptacle plan, nu, glabre ou hérissé. Fleurons tous tubuleux; les

ext. presque filiformes, tridentés; ceux du disque **5-dentés**. Akènes obovoïdes, ***dépourvus de côtes;*** disque épigyne ***plus étroit*** que l'akène dépourvu de coronule.

A. Absinthium *L. sp.* 1188; *G. G.* 2, *p.* 126. — **Tiges de 4-8 déc.**, blanchâtres-soyeuses, rameuses. **Feuilles blanchâtres** en dessus, *très blanches-argentées en dessous, ponctuées*, ovales-arrondies dans leur pourtour, à pétioles non auriculés; les **inf.** bi-tripennatiséquées, à segments entiers ou incisés, à lobules oblongs-sublinéaires, obtus. Calathides subglobuleuses, subsessiles, penchées, en petites grappes unilatérales qui forment une ample panicule feuillée. Involucre argenté-soyeux. ***Réceptacle hérissé de longs poils.*** ♃. Juillet-septembre.

Hab. Cultivé en grand à Pontarlier et sur quelques autres points de la montagne; çà et là le long des chemins et près des habitations; vallée de l'Ain; disséminé de Salins à Lons-le-Saunier; etc.; environs de Dôle; etc.

A. vulgaris *L. sp.* 1188; *G. G.* 2, *p.* 129. — **Tiges de 6-12** déc., dressées, rameuses vers le haut, pubescentes ou presque glabres. Feuilles glabres et vertes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, non ponctuées, pennatipartites, à segments oblongs-lancéolés aigus et mucronés; les moyennes et les sup. sessiles; *toutes auriculées* à la base. Calathides ovoïdes, agglomérées le long des rameaux qui forment une longue panicule pyramidale. Fleurons du disque *fertiles*. Involucre tomenteux. Réceptacle *glabre*. ♃. Juillet-septembre.

Hab. Lieux incultes de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

A. campestris *L. sp.* 1185; *G. G.* 2, *p.* 133. — Tiges de 3-7 déc., *couchées inférieurement puis redressées*, rameuses, presque glabres. Feuilles d'abord soyeuses, puis ord. *glabres*, non ponctuées, ovales-orbiculaires dans leur pourtour, bipennatiséquées, à segments *linéaires divariqués*, mucronés; les inf. pétiolées, les autres sessiles, ord. auriculées. Calathides ovoïdes, pédicellées, en petites grappes qui forment une panicule pyramidale. Fleurons du disque *stériles*. Involucre *glabre, luisant*. Réceptacle *glabre*. ♃. Juillet-août.

Hab. Très rare et exclusivement dans la partie méridionale du Jura; bords de l'Ain; fort l'Ecluse; pied du Jura dans le canton de Vaud (*Rapin*).

TANACETUM Lin.

Involucre hémisphérique, à folioles imbriquées. Réceptacle plan, nu, glabre. Fleurons tous tubuleux; les extérieurs presque filiformes, tridentés; ceux du disque 5-dentés. Akènes obconiques, *munis de côtes tout autour;* disque épigyne *aussi large* que l'akène, et *muni d'une coronule* membraneuse régulière.

T. vulgare *L. sp.* 1184; *G. G.* 2, *p.* 137. — Tige de 8-10 déc., dressée, sillonnée, ord. simple. Feuilles ovales-oblongues, vertes, ponctuées-excavées, pennatipartites, à rachis denté, à segments linéaires-lancéolés, pennatifides, à lobules aigus et dentés sur leur bord externe; feuilles inf. pétiolées, les moyennes et les sup. demi-embrassantes et auriculées. Calathides nombreuses, pédonculées formant un corymbe dense. Involucre à folioles obtuses, scarieuses et lacérées au sommet. Akènes munis de 5 côtes. — Plante très odorante. ♃. Juin-septembre.

HAB. Lieux secs, coteaux incultes, bords des chemins dans la plaine, et le vignoble, où il est commun.

TRIB. VI. CHRYSANTHEMEÆ DC. — Calathides hétérogames, à fleurons de la circonférence femelles *rayonnants*, unisériés, ligulés; ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Style à branches *pénicillées* au sommet qui est tronqué ou prolongé en cône au delà du faisceau de poils. Aigrette nulle ou coroniforme.

LEUCANTHEMUM Tournef.

Involucre à folioles imbriquées. Réceptacle plan-convexe. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang; fleurons du disque hermaphrodites, tubuleux, à *tube comprimé-ailé,* à limbe 5-denté. Akènes cylindrico-obconiques, tronqués au sommet, *munis de côtes tout autour,* souvent surmontés, dans les akènes de la circonférence, d'une coronule membraneuse plus ou moins complète.

a. *Feuilles indivises et dentées, ou incisées.*

L. vulgare *Lam. fl. fr.* 2, *p.* 137; *G. G.* 2, *p.* 140; *Chrysanthemum Leucanthemum L. sp.* 1251. — Tiges de 2-8 déc.,

dressées, simples ou à rameaux allongés, glabres ou velues surtout à la base. Feuilles glabres ou pubescentes, dentées ou incisées; les radicales et les inf. oblongues ou spatulées, *brusquement atténuées en long pétiole;* les sup. oblongues, sessiles, amplexicaules, profondément dentées, presque pennatifides. Capitules solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Akènes *tous dépourvus de coronule.* ♃. Mai-août.

HAB. Champs, prés, pâturages depuis la plaine jusqu'à sur les sommités.

L. atratum *DC. prod.* 6, *p.* 48; *Chrysanthemum atratum L. sp.* 1252; *C. montanum Koch, syn.* 417 *(non Lin.).* — Feuilles inf., ainsi que celles des rosettes stériles, *oblongues ou obovales, insensiblement atténuées en pétiole court et large, ou plutôt dépourvues de pétiole, crénelées, ainsi que les caulinaires.* Akènes des fleurons ligulés *surmontés d'une coronule* incomplète et dentée qui manque dans les akènes du centre. Tige ord. *monocéphale.* Le reste comme dans le *L. vulgare.* ♃. Juin-juillet.

HAB. Dans toute la région alpestre et celle des sapins, au-dessous de laquelle il descend un peu.

OBS. Linné tire l'origine de son *Chrysanthemum atratum* de 4 synonymes empruntés aux deux Bauhin. Or. les deux figures du *Prodrome* de Bauhin et surtout la description de sa plante, où se lit le caractère le plus saillant (la coronule de l'akène exceptée) qui sépare le *C. atratum* du *C. Leucanthemum L.* « *folia pediculis carentia.* » ne me paraissent laisser aucun doute sur la plante que Linné a voulu désigner; et pour moi cette plante est précisément celle que Koch a décrite à tort sous le nom de *C. montanum*; c'est enfin la plante qui croît dans toutes les Alpes, comme le dit Linné, et qui dans notre Jura descend jusqu'au dessous de la région des sapins. Sans doute, on peut contester la légitimité de cette espèce, et prétendre qu'elle n'est qu'une forme du *C. Leucanthemum*; mais elle n'en sera pas moins la plante que Linné nommait : *C. atratum.*

Le nom de *C. montanum* doit être conservé à la plante méditerranéenne que Cherler récolta au pied du Pic-Saint-Loup, et qu'il envoya à C. Bauhin qui la décrivit dans le *Prodrome*, et à J. Bauhin qui reproduisit la description de son frère, en y ajoutant une assez bonne figure. Tous les auteurs cités par Linné ayant incontestablement décrit la même plante que les Bauhin, et cette plante étant bien connue, on ne peut la dépouiller de son nom linnéen pour l'appliquer à une autre.

b. *Feuilles pennatiséquées.*

L. corymbosum *G. G.* 2, *p.* 145; *Chrysanthemum corymbosum L. syst.* 2, *p.* 562. — Souche *rampante.* Tige de 4-8 déc., simple ou rameuse au sommet. Feuilles glabres en dessus,

pâles et pubescentes en dessous, toutes pennatiséquées, à segments lancéolés-incisés, à lobes *aigus* et dentés; les inf. pétiolées; les sup. sessiles à segments décroissants à la base et rapprochés pour embrasser la tige. Calathides en corymbe au sommet de la tige. Péricline hémisphérique, *non ombiliqué*. Akènes munis d'une coronule très-courte. ♃. Juin-août.

Hab. Environs de Salins (*Garnier*); pied du Jura suisse, mais très rare, au-dessus de Trélex, Genève.

L. Parthenium *G. G.* 2, *p.* 145; *Matricaria Parthenium L. sp.* 1255. — Souche *non rampante*. Tige de 3-5 déc., très rameuse. Feuilles glabres ou pubescentes, *toutes pétiolées*, pennatiséquées, à 3-7 paires de segments oblongs, *obtus*, inégalement incisés-dentés, et très confluents vers le sommet de la feuille. Calathides ord. nombreuses en corymbe très lâche. Péricline hémisphérique, *ombiliqué*. Akènes munis d'une coronule très courte. Plante très odorante-aromatique. ♃. Juin-août.

Hab. Vieux murs, décombres, voisinage des habitations; spontané dans les bois de sapins entre Saint-Claude et Oyonnax, à Belleydoux, au crêt de Chalame (*Michalet*); rochers de la Châtelaine près Arbois (*Garnier*).

MATRICARIA Lin.

Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle *conique* à la maturité. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang; fleurons du disque hermaphrodites, tubuleux, à tube *cylindrique*. Akènes cylindrico-obconiques, tronqués au sommet, *munis de* 3-5 *côtes sur la face interne, dépourvus de côtes* sur la face ext., ord. surmontés par une courte coronule.

M. Chamomilla *L. sp.* 1266; *G. G.* 2, *p.* 148. — Tige de 2-4 déc., glabre, ord. rameuse. Feuilles glabres, bipennatipartites, à segments fins et linéaires, *plans* sur le dos et mucronulés. Réceptacle *conique aigu et creux*. Akènes *munis de* 5 *côtes filiformes sur la face interne, lisses sur la face externe, dépourvus sous le sommet de points glanduleux*, à disque épigyne *très oblique*, entouré parfois d'une coronule. Plante très odorante-aromatique. ⊙. Mai-juillet.

Hab. Champs sablonneux de la plaine, en Bresse, à la forêt de Chaux, et à celle de la Serre; seulement dans les terrains siliceux; Montbéliard (*Contejean*). Nul dans presque tout le Jura.

M. inodora *L. fl. suec.* 2, *p.* 765; *G. G.* 2, *p.* 149. — Tige de 2-4 déc., glabre, ord. rameuse. Feuilles glabres, bi-tripennatipartites, à segments fins et linéaires, *canaliculés sur le dos*, mucronulés. Réceptacle *conico-hémisphérique obtus et plein*. Akènes *munis de trois côtes* blanches et saillantes *sur la face interne, rugueux sur la face ext.*, et entre les côtes, pourvus au sommet de *deux glandes* jaunâtres remplacées à la maturité par 2 points noirs. Disque épigyne *horizontal*, muni d'une coronule. ⊙. Juin-août.

Hab. Moissons, champs, bords des chemins, dans la plaine, le vignoble et sur le premier plateau.

B. *Réceptacle garni d'écailles ou paillettes.*

Trib. VII. CHAMOMILLEÆ G. G. — Calathides hétérogames. Fleurons de la circonférence femelles et rar. neutres, ligulés; ceux du disque hermaphrodites, tubuleux. Anthères sans appendices à la base. Style des fleurons du disque à branches linéaires, dont le sommet pourvu d'un pinceau de poils est tronqué ou prolongé en cône au delà du faisceau de poils. *Aigrette nulle.*

CHAMOMILLA Godr.

Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle s'allongeant en cône à la maturité, muni d'écailles dont les sup. sont caduques. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang; fl. du disque tubuleux, 5-dentés, à tube *cylindrique, élargi à la base en coiffe* régulière ou unilatérale qui enveloppe la partie sup. de l'ovaire. Akènes en massue, un peu comprimés, arrondis au sommet, *munis de trois côtes filiformes au côté interne, lisses* ou très finement striées en long sur le reste de leur surface; disque épigyne *très petit*.

Ch. nobilis *Godr. fl. lorr.* 2, *p.* 19; *G. G.* 2, *p.* 150; *Anthemis nobilis L. sp.* 1260. — Souche traçante, vivace. Tiges solitaires ou nombreuses, de 1-3 déc., étalées ou ascendantes, simples ou rameuses, velues. Feuilles velues, bipennatiséquées, à segments incisés en lobules linéaires, assez courts. Péricline à folioles très scarieuses. Paillettes du disque oblongues-linéaires,

obtuses, ne retenant pas les akènes. Fleurons ligulés blancs, fertiles; fl. du disque tubuleux, à tube non appendiculé et formant sur l'akène une couronne complète. Plante très odorante-aromatique. ♃. Juin-septembre.

Hab. Pelouses et clairières des bois à sol siliceux dans la plaine, où il est commun : toute la Bresse, forêts de Chaux et de la Serre; etc.; au-dessus des roches de Baume du côté de Crançot (*Michalet*): nul dans le restant du Jura.

ANTHEMIS Lin.

Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle s'allongeant en cône à la maturité, muni d'écailles persistantes. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang; fl. du disque tubuleux, à limbe 5-denté, à tube *comprimé et non prolongé à la base*. Akènes obconiques, tronqués au sommet, *munis de côtes tout autour;* disque épigyne *aussi large* que l'akène plus ou moins coronulé.

A. arvensis *L. sp.* 1261 ; *G. G.* 2, *p.* 152. — Plante annuelle. Tige de 2-3 déc , dressée, rameuse, velue-blanchâtre. Feuilles pubescentes ou velues-blanchâtres, bipennatipartites, à segments divisés en lobules courts, linéaires, mucronulés, rapprochés. Pédoncules fructifères souvent un peu renflés, striés. Péricline velu, à folioles dilatées au sommet très scarieux. Paillettes *lancéolées-oblongues, brusquement cuspidées,* débordant les fleurons du disque. Fleurons ligulés *fertiles.* Akènes *très inégaux, à* 10 *côtes lisses,* et surmontés d'un rebord *ondulé-plissé.* ⊙. Juin-septembre.

Hab. Champs et terrains sablonneux de la plaine et du vignoble.

A. Cotula *L. sp.* 1261 ; *G. G.* 2, *p.* 153. — Plante annuelle. Tige de 2-3 déc., dressée, rameuse, pubescente ou glabre. Feuilles pubescentes ou presque glabres, bipennatipartites, à segments divisés en lobules allongés, mucronés. Pédoncules grêles. Péricline à folioles dilatées au sommet très scarieux. Paillettes *subulées,* plus courtes que les corolles du disque. Fleurons ligulés *stériles.* Akènes *à* 10 *côtes tuberculeuses,* surmontés d'un court rebord. Plante à odeur pénétrante. ⊙. Juin-s.

Hab. Champs sablonneux de la plaine- surtout en Bresse (*Michalet*); çà et là dans les champs des environs de Besançon, de Dôle, etc.; rare autour de Genève et dans le canton de Vaud.

ACHILLEA Lin.

Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle plan ou convexe, couvert d'écailles. Fleurons de la circonférence femelles, ligulés, sur un seul rang; ceux du disque tubuleux, à lobe *comprimé-ailé*, à limbe 5-denté. Akènes *oblongs-obovoïdes, comprimés*, étroitement marginés, *lisses sur les deux faces;* disque épigyne sans coronule.

A. Millefolium *L. sp.* 1367; *G. G.* 2, *p.* 162. — Tige de 2-5 déc., dressée, pubescente, simple et rameuse au sommet. Feuilles plus ou moins velues, sublinéaires-oblongues, *bipennatiséquées*, à segments nombreux (20-24 paires), presque égaux de la base au sommet, non disposés dans un même plan, à lanières linéaires. Calathides ovoïdes, en corymbe compacte. Paillettes linéaires-lancéolées, cuspidées. Fleurons ligulés 4-5, blancs ou roses, à limbe *de moitié plus court* que le péricline. ♃. Juin-septembre.

HAB. Prés, champs, collines, partout depuis la plaine jusque sur les sommets.

A. Ptarmica *L. sp.* 1266; *G. G.* 2, *p.* 165. — Tige de 4-6 déc., dressée, pubescente et rameuse vers le sommet. Feuilles glabres, luisantes, sessiles, *lancéolées-linéaires ou sublinéaires, indivises et dentées en scie*. Calathides ovoïdes en corymbe lâche. Paillettes lancéolées, lacérées et velues au sommet. Fleurons ligulés 8-12, blancs, à limbe aussi long que le péricline. ♃. Juin-août.

HAB. Commun dans la plaine et le vignoble; nul dans la région des montagnes.

TRIB. VIII. BIDENTEÆ Less. — Akènes comprimés ou tétragones, dépourvus d'aigrette de poils, et *surmontés de* 1-5 *arêtes épineuses ou paléiformes*. Le reste comme dans les CHAMOMILLEÆ.

BIDENS Lin.

Péricline à folioles sur 2 rangs; les ext. inégales, herbacées, étalées, dépassant ord. les int. scarieuses. Fleurons tous tubuleux, ou les ext. ligulés sur un seul rang. Akènes oblongs, com-

primés-cunéiformes, épineux sur les angles, ord. munis d'une côte sur chaque face, tronqués et portant au sommet 1-5 arêtes subulées-épineuses, ciliées-scabres, à cils dirigés en bas. — Plantes annuelles; feuilles opposées, ou les supérieures alternes; fleurs jaunes.

B. tripartita *L. sp.* 1165; *G. G.* 2, *p.* 168. — Tige de 1-6 déc., simple ou rameuse dès la base, glabre ou munie de quelques soies, à rameaux *étalés*. Feuilles glabres, ciliées, à pétiole court et ailé, *tripartites ou triséquées*, très rarement simples, à segments lancéolés, le terminal plus grand. Calathides *dressées*, en corymbe *étalé*. Corolles toutes tubuleuses. Akènes oblongs, à base large, surmontés de 2-3 arêtes. ⊙. Juillet-octobre.

HAB. Commun dans les marais de la plaine et du vignoble; rare et disséminé dans les montagnes.

B. radiata *Thuill. par. éd.* 1 (1769), *et éd.* 2, *p.* 422; *B. fastigiata Michalet, not pl. jur.* 9 (1854), *et ap. Bill. annot. p.* 295; *Gay. bull. soc. bot. fr. mars* 1861; *B. platycephala Oersted, cat. Copenh.* 1859; *B. frondosa Retz, fl. scand. prod. ed.* 2, *p.* 192 *(non Linn).* — Tige de 5 à 15 déc,, glabre ou munie de quelques soies, dressée, simple ou rameuse dès la base, à rameaux *dressés-fastigiés*. Feuilles glabres, à pétiole court et ailé, 3-5 *partites ou* 3-5-*séquées*, à segments lancéolés-linéaires, dentés, à dents *crochues et infléchies*. Calathides dressées, rapprochées en corymbe *fastigié*. Corolles toutes tubuleuses. Akènes *triangulaires à base étroite*, biaristés, dépourvus de nervure à la face interne. Bien distinct du *B. tripartita* par ses rameaux fastigiés serrés contre la tige, et par ses akènes de moitié plus petits, à base bien plus étroite. ⊙. Septembre-octobre.

HAB. Etangs asséchés de la Bresse : Pleurre, Chaussin, Chaumergy etc. (*Michalet*). Seule station française de cette plante dont le centre de végétation est en Suède. où Retz l'a confondue avec le *B. frondosa L.*

B. cernua *L. sp.* 1165; *G. G.* 2, *p.* 169. — Tige de 1-6 déc., presque glabre, dressée. Feuilles glabres ou munies de quelques soies, *longuement lancéolées, dentées, sessiles et un peu connées à la base.* Calathides *penchées*, discoïdes ou radiées. Akènes

[illegible] membrane lacérée.

B. [illegible] *L. sp.* [illegible] *G. G.* 2, *p.* 170. — Tige de [illegible] rameuse au sommet. Feuilles [illegible], à longs cils, subdentées-sinuées; [illegible], les supér. sessiles et linéaires-lancéolées. Calathides longuement pédonculées, grandes, solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Paillettes du disque [illegible], arrondies ou tronquées au sommet et [illegible]. Fleurons du bord à languette plus longue que l'involucre. [illegible] Juin-août.

[illegible]

B. *Réceptacle nu ou pourvu d'écailles seulement à la circonférence.*

❋. *Aigrette poilue.*

TRIB. X. **INULEÆ** Cass. — Calathides ord. hétérogames. Fleurons de la circonférence femelles, *ligulés*, *égalant ou dépassant* longuement ceux du disque hermaphrodites et tubuleux. Anthères appendiculées à la base. Branches du style des fleurons hermaphrodites *linéaires*, subaplanies en dehors, et *pubérulentes en dessus*. Akènes cylindriques et rar. tétragones, *ord. munis de côtes*. Aigrette poilue. Réceptacle entièrement nu. — Fleurs jaunes.

INULA Lin.

Péricline à folioles imbriquées. Fleurons de la circonférence femelles ou stériles, sur un seul rang, ligulés ou presque tubulés trifides. Akènes cylindriques, tronqués ou faiblement atténués au sommet, munis de côtes tout autour. Aigrette *simple*, à poils subciliés, *sur un seul rang*. Réceptacle plan et nu.

SUBGEN. I. CORVISARTIA. — Folioles int. du péricline *oblongues obtuses*. Fleurons de la circonférence longuement ligulés. Akènes *subtétragones*, tronqués au sommet.

I. Helenium *L. sp.* 1236; *Corvisartia Helenium Mérat, fl. par. éd.* 2, *vol.* 2, *p.* 261; *G. G.* 2, *p.* 173. — Tige de 1-2 mètres, dressée, rameuse. Feuilles très grandes, vertes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, dentées; les radicales oblongues-lancéolées, longuement pétiolées, les caul. ovales, semiamplexicaules. Capitules très amples, solitaires au sommet des rameaux. Péricline à folioles extér. trapézoïdes, les intér. spatulées. Akènes glabres; aigrette roussâtre. ♃. Juin-août.

HAB. Çà et là autour des habitations, naturalisé aux environs de Chaussin, Mont-sous-Vaudrey, Bletterans *Michalet*, [illegible] *Paillot*.

SUBGEN. II. EUINULA. — Folioles intérieures du péricline lancéolées-linéaires, aiguës. Fleurons de la circonférence longuement ligulés. Akènes presque cylindriques, tronqués.

I. salicina *L. sp.* 1238; *G. G.* 2, *p.* 176. — Tige de 2-[illegible] déc., dressée, *glabre*. Feuilles *coriaces, luisantes*, [illegible]

en long et recourbées, *glabres* ou munies de quelques poils en dessous, à bords et à nervures scabres, oblongues-lancéolées; les sup. lancéolées, sessiles, demi-embrassantes. Calathides 2-5, solitaires au sommet des rameaux. Péricline à folioles inégales; les ext. lancéolées, ciliées, indurées à la base, réfléchies au sommet; les int. linéaires, scarieuses. Akènes glabres. ♃. Juin-août.

HAB. Taillis et coteaux rocailleux de la plaine, du vignoble et des basses montagnes. Nul dans la région des sapins, et dans la Bresse.

I. Vaillantii *Vill. Dauph.* 3, *p.* 216; *G. G.* 2, *p.* 176. — Tige de 5-8 déc., dressée, *pubescente-subtomenteuse.* Feuilles pubescentes en dessus, *cendrées-tomenteuses en dessous et parsemées de petites glandes odorantes,* oblongues-lancéolées, à bords scabres, denticulées ou entières; les caulinaires atténuées à la base. Calathides ord. nombreuses, en corymbe terminal. Péricline à folioles inégales; les ext. herbacées, tomenteuses, à sommet arqué en dehors; les int linéaires, scarieuses. Akènes glabres. ♃. Août-septembre.

HAB. Escarpements de la rive gauche du Rhône au-dessous de Genève.

I. semi-amplexicaulis *Reut. mém. soc. genèv.* 1834; *cat. p.* 107; *Rapin, guid. p.* 294; *Godet, fl. jur.* 347 — Tige de 3-6 déc., dressée, *pubescente.* Feuilles *fermes, pubescentes-blanchâtres et parsemées de petites glandes odorantes en dessous,* oblongues-lancéolées, planes, plus ou moins denticulées; les caul. lancéolées, sessiles, *demi-embrassantes.* Calathides plus grosses que dans l'*I. Vaillantii,* moins nombreuses, en corymbe. Akènes glabres. ♃. Août.

HAB. Escarpements de la rive gauche du Rhône, au-dessous de Genève, mêlé aux *I. salicina* et *Vaillantii,* dont il est un hybride.

I. britannica *L. sp.* 1237; *G. G.* 2, *p.* 177. — Tige de 5-8 déc., dressée, simple ou rameuse au sommet. Feuilles *molles, velues-soyeuses* surtout à la face infér., denticulées ou presque entières; les inf. lancéolées, pétiolées; les sup. demi-embrassantes. Calathides peu nombreuses, 1-2 au sommet des rameaux et de la tige. Péricline à folioles égales; les ext. *très lâches,* velues; les int. ciliées. Akènes *velus.* ♃. Juin-août.

HAB. Alluvions et bords du Doubs depuis Montbéliard jusqu'au-dessous de Dôle; alluvions de la Loue, de l'Orain, de la Seille; douteux ou nul sur le versant helvétique.

SUBGEN. III. PSEUDO-CONYZA. — Folioles intérieures du péricline lancéolées-linéaires, aiguës. Fleurons de la circonférence *tubuleux-subligulés, ne dépassant pas l'involucre.* Akènes presque cylindriques, tronqués.

I. conyza *DC. prod.* 5, *p.* 464; *G. G.* 2, *p.* 174. — Tige de 4-9 déc., dressée, très rameuse au sommet. Feuilles molles, pubescentes, elliptiques-lancéolées, à peine denticulées; les inf. pétiolées, les sup. sessiles, atténuées à la base. Calathides agglomérées au sommet des rameaux et formant un corymbe compacte. Péricline à folioles inégales; les ext. vertes ou purpurines, lancéolées, aiguës, réfléchies au sommet, ciliées et un peu velues; les int. linéaires, scarieuses. Akènes brièvement velus. ♃. Juin-août.

HAB. Coteaux pierreux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

PULICARIA Gærtn.

Péricline à folioles imbriquées. Fleurons de la circonférence femelles, sur un seul rang, ligulés. Akènes cylindriques, un peu atténués et presque arrondis au sommet, munis de côtes tout autour. Aigrette *double; l'ext. courte, coroniforme,* dentée ou fendue jusqu'à la base; l'int. formée de poils peu nombreux, et à peine ciliés. Réceptacle plan, nu, subalvéolé.

P. vulgaris *Gærtn. fr.* 2, *p.* 461; *G. G.* 2, *p.* 179. — Plante *annuelle.* Tige de 1-3 déc., ord. très rameuse, à rameaux ascendants. Feuilles molles, oblongues-lancéolées, ondulées, subdenticulées, vertes en dessus, velues et un peu blanchâtres en dessous; les inf. pétiolées, les sup. arrondies à la base et subamplexicaules. Calathides en panicule ou en corymbe. Fleurons de la circonférence à languette *dressée, très courte,* dépassant peu les fleurons du disque. Akènes velus, à aigrette ext. *laciniée et formée de poils courts soudés à la base;* l'int. formée de 5-6 poils fragiles, *égalant presque* l'akène. ⊙. Juillet-août.

HAB. Sols argileux-humides de la plaine, surtout de la Bresse, et du vignoble.

P. dysenterica *Gærtn. fr.* 2, *p.* 461; *G. G.* 2, *p.* 179. — Plante *vivace.* Tige de 2-5 déc., dressée, rameuse, à rameaux

ascendants. Feuilles molles, ondulées, denticulées, vertes en dessus, blanchâtres-tomenteuses en dessous, oblongues-lancéolées; les caul. échancrées *en cœur à la base et embrassant la tige par 2 grandes oreillettes*. Calathides en corymbe. Fleurons de la circonférence à languette *étalée et dépassant longuement les fleurons du disque*. Akènes à *aigrette extér. coroniforme, crénelée;* l'int. formée de 15-20 poils fragiles *une fois plus longs* que l'akène. ♃. Juin-aout.

Hab. Lieux argileux-humides de la plaine, du vignoble et de la région inférieure des montagnes.

Trib. XI. GNAPHALIEÆ Less. — Calathides dioïques, ou hétérogames et monoïques. Fleurons tantôt tous hermaphrodites, à *corolle tubuleuse* et à 5 dents; tantôt celles de la circonférence femelles, à corolle filiforme, rar. ligulée. Anthères pourvues à la base de 2 appendices filiformes. Stigmates *obtus, pénicillés*. Akènes cylindriques ou comprimés, *dépourvus de côtes*. Aigrette poilue. Réceptacle nu, ou pourvu d'écailles seulement à la circonférence.

GNAPHALIUM Lin.

Calathides dioïques, ou monoïques et hétérogames. Péricline *campanulé*, à folioles imbriquées, glabres ou laineuses, dressées ou étalées. Fleurons *jamais entremêlés aux folioles de l'involucre;* ceux de la circonférence filiformes, femelles et plurisériés; ceux du disque hermaphrodites, tubuleux, 5-dentés; tous mâles ou tous femelles dans les calathides dioïques. Aigrette à poils filiformes, ou renflés au sommet. Réceptacle entièrement nu.

Subgen. I. ANTENNARIA. — Calathides *dioïques*. Péricline à folioles tomenteuses à la base. Aigrette de soies unisériées, *soudées par la base en anneau,* et ne se séparant pas isolément à la maturité.

G. dioicum *L. sp.* 1199; *Antennaria dioica Gærtn. fr.* 2, *p.* 167; *G. G.* 2, *p.* 189. — Souche à rejets radicants terminés par des rosettes. Tiges de 1-2 déc., dressées, simples, laineuses. Feuilles blanches-tomenteuses, au moins en dessous; celles des rosettes et les caul. inférieures obovales-spatulées, très obtuses,

mucronulées, atténuées en pétiole; les sup. sublinéaires, dressées. Calathides 3-9, en corymbe compacte ombelliforme. Péricline à folioles blanchâtres dans les calathides mâles; à folioles roses dans les fleurs femelles. Aigrettes à soies capillaires dans les fleurs femelles, et épaissies au sommet dans les fleurs mâles. ♃. Mai-juin.

Hab. Pâturages de toute la région des montagnes, d'où il monte jusque sur les sommités.

Subgen. II. GAMOCHÆTA. — Calathides *monoïques*, hétérogames. Péricline à folioles *étalées* en étoile, glabres. Aigrette de soies unisériées, *soudées par la base en anneau*, et ne se détachant pas isolément.

G. sylvaticum *L. sp.* 1200; *G. G.* 2, *p.* 187; *Gamochæta sylvatica Wedd. Chl. And.* 1, *p.* 151; *Coss. et Germ. fl. par. éd.* 2, *p.* 504. — Souche oblique, vivace, produisant des rosettes de feuilles et des tiges. Tige de 2-5 déc., dressée, ord. simple. Feuilles à la fin glabrescentes en dessus, blanchâtres-tomenteuses en dessous, uninerviées; les inf. lancéolées-linéaires, devenant de plus en plus courtes et étroites à mesure qu'elles s'élèvent sur la tige; les sup. linéaires. Calathides subsessiles, en panicule spiciforme allongée. Péricline à folioles bordées de brun ou de noir; les ext. trois fois plus courtes que les int. Akènes brièvement pubescents, à aigrette blanchâtre de 20-25 soies. ♃. Juillet-septembre.

β. *nigrescens*. Involucre à folioles marginées de noir; tige courte (un déc.). C'est cette forme qui a été prise, dans le Jura, pour le *G. norvegicum (Gamochæta norvegica)* qui croît près de nous dans les Vosges.

Hab. Bois argileux de la plaine et des montagnes; la var. β seulement sur les sommités.

Subgen. III. EUGNAPHALIUM. — Calathides monoïques, hétérogames. Péricline à folioles étalées à la maturité, glabres. Aigrette de soies unisériées, et *non soudées en anneau* à la base.

G. supinum *L. syst.* 3, *p.* 234; *G. G.* 2, *p.* 188. — Souche *vivace*, à rejets rampants et cespiteux. Tiges de 3-8 centimètres, simples, *subfiliformes*, peu feuillées. Feuilles toutes sublinéaires, tomenteuses. Calathides 3-8, subsessiles, *en épi court* rar. réduit

à une fleur unique terminale. Péricline à folioles externes deux fois plus courtes que les internes. Akènes hispidules, à aigrette formée de soies nombreuses. ♃. Août.

HAB. Dans un repli du terrain au nord-ouest du piton du Reculet (*Michalet*).

G. uliginosum *L. sp.* 1200; *G. G.* 2, *p.* 188. — Plante *annuelle*. Tiges de 1-3 déc., molles, rameuses dès la base, à rameaux étalés. Feuilles lancéolées-linéaires, *toutes longuement atténuées à la base*, blanches-laineuses, et parfois vertes-glabrescentes. Calathides *rapprochées en glomérules compactes entourés et entremêlés de feuilles qui les dépassent* plus ou moins. Akènes finement hérissés ou lisses, à aigrette de 8-10 soies. ⊙. Juillet-octobre.

β. *pilulare*. Akènes finement muriculées. *G. pilulare Wahlb. fl. lapp.* 205, *t.* 13.

HAB. Lieux humides et argileux de la plaine et du vignoble; abonde dans les cultures de la Bresse.

G. luteo-album *L. sp.* 1196; *G. G.* 2, *p.* 187. — Plante annuelle. Tiges de 2-5 dec., molles, simples, ordin. très nombreuses, étalées-ascendantes. Feuilles blanches-laineuses; les infér. oblongues-spatulées, les caulinaires *demi-embrassantes*. Calathides rapprochées en glomérules et formant une *grappe corymbiforme non feuillée*. Akènes très *finement tuberculeux* et glabres, à aigrette de 8-10 soies. ⊙. Juin-août.

HAB. Sols siliceux et sablonneux de la plaine, plus rarem. du vignoble. Nul dans les régions des montagnes; paraît manquer sur le versant suisse.

SUBGEN. IV. LEONTOPODIUM. — Calathides monoïques, hétérogames. Involucre à folioles non étalées, *laineuses extérieurement*. Aigrette de soies unisériées, *soudées en anneau par la base*, et ne se détachant pas isolément à la maturité.

G. Leontopodium *Scop. carn.* 2, *p.* 150; *Filago Leontopodium L. sp.* 1312; *Leontopodium alpinum Cass. dict. sc. nat.* 25, *p.* 474; *G. G.* 2, *p.* 190. — Souche rameuse, à divisions terminées par des rosettes de feuilles et des tiges. Tige dressée, simple. Feuilles blanches-tomenteuses; les inf. lancéolées, atténuées en pétiole; les caulinaires sessiles, linéaires-oblongues. Calathides presque sessiles, formant un corymbe dense, muni

de 7-8 feuilles florales étalées en étoile, beaucoup plus longues que les calathides, et simulant un involucre général. Péricline plongé dans un tomentum laineux. Akènes pubérulents; aigrette à poils nombreux. ♃. Juillet-août.

Hab. Commun dans les escarpements du sommet de la Dôle; du Reculet (*Grenier*, 1834), où il n'a pas été retrouvé.

FILAGO Tournef.

Péricline *ovoïde-pentagonal*, à folioles sur 3-5 rangs, dont les intérieures jouent le rôle de paillettes du réceptacle. Fleurons de la circonférence femelles, filiformes, sur plusieurs rangs, et *placés à l'aisselle des écailles internes du péricline*. Akènes *tous libres*, obovoïdes, comprimés; aigrette caduque; celle des fleurs externes nulle ou dissemblable. Réceptacle tantôt long et subfiliforme, tantôt court et aplani au sommet, muni d'écailles à la circonférence, nu au centre.

Subgen. I. GIFOLA. — Péricline à folioles *cuspidées*, sur cinq rangs, opposées, *non étalées* en étoile à la maturité. Réceptacle nu, filiforme.

F. spathulata *Presl. del. prag.* 93; *G. G.* 2, *p.* 191; *F. Jussiœi Coss. et Germ. ann. sc. nat. sér.* 2, *vol.* 20, *p.* 283. — Tige de 1-3 déc., dressée, rameuse, di-trichotome, à rameaux ord. *divariqués*. Feuilles tomenteuses-blanchâtres, *oblongues-spatulées*; les caulinaires *toujours rétrécies à la base*. Calathides 8-15-20, formant des glomérules *munis à la base d'un involucre de* 3-4 *feuilles qui dépassent les glomérules*. Calathides ovoïdes-coniques, non plongées dans un tomentum épais. Péricline *à* 5 *angles très saillants*, séparés par des sinus profonds. ⊙. Juillet-octobre.

Hab. Commun dans les champs et alluvions calcaires en plaine et dans le vignoble, plus rare sur le premier plateau ; manque dans la région des montagnes, et en plaine dans les sols siliceux, ainsi que dans la Bresse.

F. germanica *L. sp.* 1311; *G. G.* 2, *p.* 191. — Tige de 1-3 déc., simple ou rameuse dès la base, dichotome au sommet, et à rameaux *dressés ou subétalés*. Feuilles tomenteuses, grisâtres ou jaunâtres, oblongues-lancéolées ou lancéolées. Calathides 20-25, formant des glomérules globuleux, *dépourvus d'involucre foliacé*, ou à involucre très court. Calathides cylindrico-coniques,

plongées presque jusqu'au milieu dans un tomentum épais. Péricline à 5 angles peu prononcés, à folioles lâches, pliées en long, à pointe jaune ou rougeâtre. ⊙. Juillet-septembre.

α. *canescens.* Plante à tomentum blanc. *F. canescens Jord. obs.* 3. *p.* 201.

β. *lutescens.* Plante à tomentum jaunâtre ; à folioles de l'involucre ord. rougeâtres au sommet. *F. lutescens Jord. l. c.*

HAB. Champs siliceux de la plaine et des basses montagnes, sur les deux versants ; mais peu répandu, et nul sur le calcaire pur.

SUBGEN. II. OGLIFA. — Péricline à folioles *non cuspidées,* sur 3-4 rangs, alternes, *s'étalant en étoile* à la maturité. Réceptacle court, à sommet aplani.

F. arvensis *L. sp.* 1312; *G. G.* 2, *p.* 192; *F. montana L.! suec.* 308 (*ex Fries*). — Tige de 2-4 déc., rameuse souvent presque dès la base, à rameaux dressés. Feuilles blanches-tomenteuses, lancéolées et lancéolées-linéaires, sessiles, arrondies à la base. Calathides ovoïdes, à 8 côtes peu prononcées, subpédicellées, enveloppées d'une laine épaisse, réunies 2-7 en glomérules au sommet des rameaux, et formant des grappes *simples, spiciformes;* feuilles florales *égalant* les glomérules. Péricline à folioles *non carénées;* les ext. 3-5, linéaires, sans akène à leur aisselle ; les int. 8, à bords scarieux, *laineuses* sur le dos, à la fin glabrescentes au sommet. Akènes munis de papilles sphériques. ⊙. Juin-août.

HAB. Sur les sols sablonneux-siliceux, et rar. sur les sols argileux, dans la plaine : forêt de la Serre, forêt de Chaux. Nul sur le calcaire.

OBS. M. Fries a clairement démontré l'identité des *F. arvensis* et *montana* de Linné. Mais, contrairement à sa manière de voir, j'ai adopté le nom de *F. arvensis* qui me paraît très convenable, et j'ai abandonné celui de *F. montana* qui, dans notre région du moins, ne convient nullement à l'espèce en question.

F. minima *Fries, nov.* 268; *G. G.* 2, *p.* 193. — Tige de 1-3 déc., rameuse supérieurement, à rameaux ord. dressés et *dichotomes.* Feuilles blanches-tomenteuses, linéaires-lancéolées. Calathides ovoïdes, à 5 angles saillants et obtus, formant une *panicule dichotome;* feuilles florales *plus courtes* que les glomérules. Péricline à folioles sur 4 rangs, *carénées;* les ext. courtes,



les int. 5, oblongues : [illegible] *sommet*. Akènes [illegible]

HAB. Champs sab[illegible] le calcaire.

SUBGEN. III. LOGFIA. — [illegible] sur 3 rangs, dont [illegible] la circonférence fem[illegible] *moyennes et internes* [illegible] *complètement* [illegible] *roulées sur elles-mêmes* [illegible] les autres akènes libres [illegible] sommet. A[illegible]

F. gallica [illegible] *p.* 116 ; *G. G.* [illegible] — Tige de 1-2 [illegible] divergents. F[illegible] les. Calathides [illegible] glomérules [illegible] rameaux. [illegible] folioles étalées [illegible] d'un tomentum [illegible]

HAB. Champs [illegible] le calcaire [illegible]

[illegible]

TRIB. XII. TA[illegible] férence femelle[illegible] ou m[illegible] dices [illegible] pour[illegible] pa[illegible]

[illegible]

P[illegible] int. 4-5 [illegible] akènes [illegible] avec eux. Fleurs circonférence filiformes, femelles, [illegible] nombre que les folioles int. du [illegible]

mâles. Akènes obovoïdes, comprimés. Aigrette nulle. Réceptacle nu.

M. erectus *L. sp.* 1313; *G. G.* 2, *p.* 194. — Tige de 1-2 déc., ord. nombreuses, étalées ou ascendantes, rar. simples et dressées, ord. rameuses et irrégulièrement dichotomes. Feuilles blanchâtres-laineuses, lancéolées ou oblongues. Calathides enveloppées d'un duvet laineux, court et appliqué, sessiles, en glomérules axillaires et terminaux, entourés de feuilles florales nombreuses, étroites et plus longues que les glomérules. Involucre laineux, subglobuleux, à 5-7 angles très prononcés, à folioles ext. linéaires et presque planes, à fol. int. comprimées latéralement, pliées en casque, soudées par leurs bords à la face int. pour renfermer les akènes. ⊙. Juin-août.

Hab. Environs de Nyon, de Coinsins, du fort l'Ecluse; nul dans le restant du Jura.

Div. II. CYNAROCEPHALEÆ Juss. — Style *articulé et renflé en nœud au-dessous des branches.* Fleurons tous tubuleux, hermaphrodites, rar. stériles ou unisexuels par avortement.

§ I. Anthères dépourvues d'appendices filiformes à la base.

Trib. I. SILYBEÆ Less. — Etamines à filets *soudés dans toute leur longueur.* Style basilaire. Aigrette poilue, caduque, annulaire à la base.

SILYBUM Vaill.

Péricline à folioles imbriquées; les externes et les moyennes terminées par un appendice lobé à lobes épineux. Réceptacle hérissé de fortes soies.

S. Marianum *Gærtn. fr.* 2, *p.* 377, *t.* 162, *f.* 2; *G. G.* 2, *p.* 204. — Tige de 3-20 déc., forte, ord. rameuse, subaranéeuse. Feuilles glabres ou subpubescentes en dessous, marbrées de blanc, pennatifides ou sinuées-lobées, à lobes anguleux, ciliés-épineux; les radicales pétiolées, les caul. auriculées-amplexicaules, subdécurrentes. Capitules solitaires au sommet des rameaux, globuleux. Péricline à folioles ext. à base large ovale appliquée, surmontées d'un appendice foliacé étalé triangulaire, muni au sommet d'une forte épine, et à la base de 4-6 épines

plus petites; fol. internes dressées et non appendiculées. Akènes gros, noirs, luisants; aigrette blanche. ⊙ ou ②. Juin-août.

Hab. Çà et là, et toujours rarement, le long des chemins, dans le voisinage des habitations, sur les deux versants du Jura. Les allures de cette plante me paraissent bien être celles d'une plante étrangère.

Trib. II. **CARDUINEÆ** Less. — Etamines à *filets libres*. Hile basilaire. Aigrette poilue, caduque, annulaire à la base.

ONOPORDON Lin.

Péricline à folioles imbriquées, épineuses. Réceptacle *dépourvu de soies ou paillettes, profondément alvéolé;* alvéoles à bords membraneux et dentés. Akènes subtétragones-comprimés, *rugueux-sillonnés transversalement,* à aigrette presque plumeuse et en anneau à la base, à hile basilaire oblique.

O. Acanthium *L. sp.* 1158; *G. G.* 2, *p.* 204. — Tige de 5-20 déc., dressée, ordinairement rameuse, pubescente-aranéeuse, munie jusqu'au sommet de 2-3 ailes larges, foliacées, épineuses. Feuilles grandes, blanchâtres-aranéeuses, ovales-oblongues, sinuées-anguleuses, dentées-épineuses; les radic. pétiolées, les caul. longues et décurrentes. Calathides grandes, solitaires au sommet des rameaux. Péricline globuleux, aranéeux, à folioles lancéolées-subulées, terminées par une épine robuste et étalée. Corolle glabre. Hile orbiculaire. Aigrette une fois plus longue que la graine. ②. Juillet-août.

Hab. Lieux vagues et bords des chemins, sur les grèves aux bords des cours d'eau, dans la plaine, le vignoble sur les deux versants, et quelquefois sur le premier plateau. Nul ailleurs.

CIRSIUM Tournef.

Péricline à folioles imbriquées ord. épineuses au sommet. Réceptacle *hérissé de soies*. Fleurons tous égaux. Anthères à lobes dépourvus d'appendice basilaire et munis au sommet d'un appendice linéaire-subulé. Akènes oblongs, comprimés, lisses; hile basilaire. Aigrette caduque, à poils *plumeux* sur plusieurs rangs et soudés en anneau à la base.

a. *Feuilles à face supérieure hérissée de petites épines.*

C. lanceolatum *Scop. carn.* 2, *p.* 130; *G. G.* 2, *p.* 209;

Carduus lanceolatus L. sp. 1149. — Tige de 8-15 déc., dressée. *ailée-épineuse,* aranéeuse, à rameaux dressés. Feuilles hérissées-spinuleuses en dessus, pubescentes-aranéeuses en dessous, pennatifides ou pennatipartites, à segments divisés en lobes inégaux et divariqués, le médian longuement acuminé, tous terminés par une forte épine; les radicales pétiolées; les caulinaires *longuement décurrentes en aile* large sinuée-lobée épineuse. Calathides solitaires ou 2-3 au sommet des rameaux, ovoïdes, légèrement aranéeuses, à folioles carénées, lancéolées-acuminées en une longue épine étalée-dressée, triquètre. Fleurons purpurins. ②. Juin-septembre.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sous la région alpestre.

C. eriophorum *Scop. carn.* 2, *p.* 130; *G. G.* 2, *p.* 211; *Carduus eriophorus L. sp.* 1353. — Tige de 1-2 mètres, très robuste, dressée, *non ailée,* velue-aranéeuse, très rameuse. Feuilles hérissées-spinuleuses en dessus, blanches-laineuses en dessous; les radicales pétiolées, pennatipartites, à segments en sautoir, profondément bilobés, à lobes divariqués, terminés par une forte épine; les caulinaires *non décurrentes,* auriculées-amplexicaules. Calathides solitaires au sommet des rameaux, globuleuses, fortement aranéeuses, rar. glabrescentes, souvent entourées à la base de feuilles formant une espèce d'involucre, à folioles subcarénées, linéaires-lancéolées, dilatées en spatule au sommet et brusquement terminées en épines. Fleurons purpurins. ②. Juin-septembre.

HAB. Çà et là le long des chemins, au voisinage des habitations depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

b. *Feuilles non spinuleuses en dessus.*

×. *Feuilles décurrentes.*

C. palustre *Scop. carn.* 2, *p.* 128; *G G.* 2, *p.* 112; *Carduus palustris L. sp.* 1151. — Tige de 1-2 mètres, ailée-épineuse, velue, ord. rameuse au sommet. Feuilles d'un vert foncé, plus ou moins velues sur les deux faces, souvent aranéeuses en dessous, ciliées-spinuleuses, pennatipartites, à segments étroits, bi-trifides, à lobes étalés, tous terminés par une épine; les radicales atténuées en long pétiole ailé; les caulinaires longuement

décurrentes en aile lobée-épineuse. Calathides petites, ovoïdes, agglomérées au sommet de la tige et des rameaux, et formant un corymbe assez dense. Péricline pubescent-aranéeux, à folioles dressées-appliquées, lancéolées, aiguës; les ext. terminées par un mucron épineux, les intér. prolongées en pointe scarieuse. Fleurs purpurines. ②. Juin-septembre.

Hab. Bois et prés humides, bords des mares et des cours d'eau, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

Hybrides.

C. palustri-rivulare, C. super-palustri-rivulare, C. rivulari-palustre, C. super-rivulari-palustre Gren. ann. sc. nat. 3ᵉ *sér. tom.* 19, *p.* 141 (1853). — Tige feuillée presque jusqu'au sommet, plus ou moins ailée, terminée par des pédoncules courts et tomenteux. Feuilles longuement ou brièvement décurrentes, pubescentes, et souvent aranéeuses en dessous, ciliées-spinuleuses, sinuées-pennatifides, à segments oblongs ou bifides, amplexicaules-auriculées. Calathides 6-12, sans bractées, ordin. agrégées. Péricline à folioles appliquées, lancéolées, subaiguës, parfois visqueuses sur la carène, et terminées par une pointe courte, molle et étalée. Corolles purpurines. ♃. Juin-juillet. — Feuilles du *C. palustre*, mais un peu plus amples et plus fermes; calathides du *C. rivulare*, mais un peu plus petites. — J'ai longuement décrit ces quatre hybrides, tous à fleurs roses, dans les *Annales*, je me bornerai donc à en donner ici un court signalement.

Le *C. super-palustri-rivulare* est remarquable par la petitesse de ses calathides, leur grand nombre et leur agglomération en paquet à l'extrémité des rameaux feuillés jusqu'au sommet.

Le *C. palustri-rivulare* a les calathides du double plus grosses que dans le précédent, rapprochées mais non réunies en paquet dense, et portées par des rameaux ou pédoncules peu feuillés au sommet.

Le *C. rivulari-palustre* a les calathides à peine plus grosses que celles du précédent, en petit nombre, au sommet de longs pédoncules peu rameux ou simples et nus dans presque toute leur longueur.

Le *C. super-rivulari-palustre* a les calathides presque aussi grosses que celles du *C. rivulare*, en petit nombre à l'extrémité

de longs pédoncules nus, dressés; les feuilles sont semi-décurrentes, ce qui rend la tige subailée, et ne permet pas de le confondre avec le *C. rivulare*. ♃. Juillet-août.

HAB. Çà et là au milieu des parents dans les tourbières de la région des sapins; tourbières des Verrières où toutes les formes abondent, tourbières de Pontarlier, vallée de Joux, etc.

OBS. Ces quatre formes hybrides, ayant une souche vivace, pourraient, d'après ce caractère, être considérées comme ayant toutes pour porte-graine le *C. rivulare*, qui jouit du même caractère, tandis que le *C. palustre* aurait joué exclusivement le rôle de père. Dans cette hypothèse, nos quatre formes se confondraient deux à deux dans les *C. super-palustri-rivulare* et *C. palustri-rivulare*.

C. palustri-oleraceum Næg in Koch, syn. 999; *G. G.* 2, *p.* 215; *C. hybridum Koch, in DC. fl. fr.* 5, *p.* 463. — Souche vivace. Tige de 8-12 déc., feuillée ou à peine nue au sommet. Feuilles pennatifides, à segments étalés, oblongs, souvent bifides; les caulinaires semi-décurrentes, les sup. subsessiles. Calathides sessiles ou subpédonculées, plus grosses que dans le *C. palustre* et plus petites que dans le *C. tuberosum*, rapprochées au sommet des rameaux, tantôt munies de bractées aussi longues que les fleurs, tantôt à bractées linéaires plus courtes. Péricline à folioles appliquées, les ext. lancéolées-aiguës, *subvisqueuses sur le dos*. Corolle *jaunâtre*, à peine lavée de violet. ♃. Juillet-août.

HAB. N'a encore été signalé que sur le versant helvétique, dans les prairies marécageuses de Payerne, Roche, Autagne, Allaman, Nyon, Divonne (*Rapin*).

C. palustri-acaule Hampe, prod. fl. hercin. p 48; *Rap. guide, p.* 322. — Souche vivace. Tige de 4 déc., hispide, rameuse et polycéphale. Feuilles pennatifides, à lobes trifides; les caulinaires semi-décurrentes, les supér. subdécurrentes ou sessiles. Calathides *ovoïdes-allongées*, semblables à celles du *C. acaule*, mais plus petites, *pédonculées*, 1-3 à l'extrémité des rameaux. Péricline à folioles lancéolées, appliquées; les ext spinuleuses au sommet. Fleurs *purpurines*. ♃. Juillet-août.

HAB. Chemin d'Aubonne à Gimel; Coinsins (*Rapin*).

XX. *Feuilles non décurrentes.*

1. *Folioles du péricline étalées.*

C. oleraceum *Scop. carn.* 2, *p.* 124; *G. G.* 2, *p.* 216; *Cnicus oleraceus L. sp.* 1156. — Souche vivace, à fibres radicales

minces. Tige de 8-12 déc., dressée, robuste, feuillée jusqu'au sommet, simple ou rameuse supérieurement. Feuilles molles, *pâles*, glabres ou subpubescentes, ciliées-spinuleuses, pennatipartites, pennatifides ou seulement sinuées-lobulées; les radicales pétiolées, à segments très amples, lancéolées, dentées, très étalées; les caulinaires auriculées-embrassantes; les raméales sessiles et lancéolées. Calathides sessiles ou subpédonculées, agglomérées au sommet de la tige et des rameaux, *entourées de feuilles florales grandes, ovales-lancéolées, décolorées-jaunâtres et dépassant les calathides.* Péricline ovoïde-allongé, non déprimé à la base, à folioles lancéolées-linéaires, acuminées, étalées et recourbées au sommet; les ext. mucronées. Corolles jaunâtres. ♃. Juillet-août.

Hab. Prés humides et tourbeux de toute la région des montagnes, depuis le vignoble jusqu'aux sommités. Nul dans la plaine.

C Erisithales *Scop. carn.* 2, *p.* 125; *G. G.* 2, *p.* 217; *Cnicus Erisithales L. sp.* 1157.—Souche vivace, à fibres radicales épaisses. Tige de 5-7 déc., dressée, pubescente, peu feuillée et rameuse au sommet; rameaux *allongés, nus,* dressés, grêles. Feuilles d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, pubescentes sur les deux faces, ciliées-spinuleuses, toutes pennatipartites, à segments oblongs ou lancéolés, acuminés, dentés, confluents vers le haut, étalés à angles droits ou recourbés; les radicales pétiolées; les caulinaires auriculées - embrassantes. Calathides penchées, solitaires ou agrégées au sommet de la tige et des rameaux *nus et dépourvus de feuilles florales.* Péricline *déprimé* à la base, à folioles très étalées et même réfléchies dans leur moitié supérieure, pourvues d'une *callosité luisante-glutineuse* située sous le sommet mucroné. Corolles jaunâtres et plus rar. purpurescentes. ♃. Juillet-août.

Hab. Toute la région alpestre, depuis le Montendre au Reculet; la var. à fleurs rouges dans les bois de la Faucille.

2. *Folioles du péricline appliquées.*

C. bulbosum *DC. fl. fr.* 4, *p.* 118; *G. G.* 2, *p.* 218. — Souche oblique, tronquée, à fibres radicales la plupart *épaissies-napiformes.* Tige de 3-8 déc., dressée, pubescente, ord. *rameuse dès son milieu;* rameaux *très allongés, dressés, nus* ou munis de quelques bractées très étroites. Feuilles vertes et pubescentes

en dessus, *cendrées-aranéeuses en dessous*, pennatifides ou pennatipartites, à *segments 2-4 fides et à lobes divergents* ciliés-spinuleux; les radicales pétiolées, les caulinaires non rétrécies au-dessous de la base, demi-embrassantes avec ou sans oreillettes. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux, *jamais agrégées* et dépourvues de feuilles florales. Péricline ovoïde-globuleux, déprimé à la base, subaranéeux, à folioles appliquées, ovales-lancéolées; les extér. *munies sous le sommet de trois stries*, et terminées par un court mucron. Corolles purpurines. ♃. Juillet-août.

HAB. Les prés humides entre le vignoble et la région des sapins : Ornans, au niveau de la Loue d'où il monte sur les sommets qui dominent la vallée; Salins, Arbois, Clairvaux, Champagnole, Levier, etc.; de Versoix à Ferney sur le versant suisse.

C. rivulare *Link, en. hort. ber.* 2, *p.* 301; *G. G.* 2, *p.* 219. — Souche oblique, à fibres nombreuses et *grêles*. Tige de 8-12 déc., dressée, aranéeuse, rarem. rameuse, *presque nue dans la moitié supérieure*. Feuilles d'un vert foncé en dessus, plus pâles et *hispidules-rudes* en dessous, à poils souvent réduits à des tubercules, ciliées-spinuleuses, tantôt dentées ou incisées-dentées, tantôt pennatifides ou pennatipartites, à segments lancéolés-oblongs, dentés, très étalés; les infér. pétiolées-ailées, les sup. élargies à la base, demi-embrassantes et auriculées. Calathides 2-4, *agrégées* au sommet de la tige et des rameaux, rar. solitaires. Péricline globuleux, déprimé à la base, à folioles lancéolées-aiguës, mucronées. Corolles purpurines. ♃. Juin-juillet.

HAB. Prairies humides de toute la région des sapins, surtout de 700 à 1,100 mètres d'altitude.

C. acaule *All. ped.* 1, *p.* 153; *G. G.* 2, *p.* 224; *Carduus acaulis L. sp.* 1156. — Souche vivace, tronquée, subcespiteuse, à fibres non épaissies. Tige *presque nulle*, et plus rar. égale à 5-20 centim , simple, *feuillée dans toute sa longueur*. Feuilles *glabres* en dessus, plus ou moins pubescentes en dessous, toutes pétiolées, pennatipartites, à segments étalés, larges, *trilobés*, ciliés-spinuleux; les caulinaires à pétiole *non amplexicaule*. Calathides solitaires, rar. 2-3, ovoïdes. Péricline *non déprimé* à la base, glabre, à folioles lancéolées, appliquées; les ext. spinuleuses. ♃. Juin-août.

HAB. Partout dans les terrains calcaires secs, depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. arvense *Scop. carn.* 2, *p.* 126; *G. G.* 2, *p.* 226; *Serratula arvensis L. sp.* 1149. — Souche vivace, *traçante*. Tige de 8-12 déc., très rameuse supérieurement, à rameaux dressés. Feuilles vertes et presque glabres en dessus, *blanchâtres-aranéuses* et plus rar. glabrescentes en dessous, ciliées-spinuleuses, sinuées-dentées ou sinuées-pennatifides, à lobes divariqués; les radicales pétiolées, les caulinaires ord. amplexicaules-auriculées. Calathides petites, ovoïdes, *dioïques*, agrégées au sommet des rameaux et formant une panicule corymbiforme. Péricline ovoïde, à folioles appliquées. Corolles purpurines-blanchâtres, à *limbe* 2-3 *fois plus court que le tube*. ♃. Juillet-août.

Hab. Partout dans les champs, depuis la plaine jusque dans la région élevée des montagnes.

Hybrides.

1. *Fleurs rouges.*

C. rivulari-acaule Næg. in Koch, syn. 1003. — Tige de 3-5 déc., à peine aranéeuse, feuillée, nue au sommet et divisée en pédoncules ordinairem. allongés. Feuilles subpubescentes, semi-amplexicaules ou sessiles, peu ou point auriculées, sinuées-pennatifides, à segments oblongs et *bifides*. Calathides 2-5, solitaires et rarem. subagrégées à l'extrémité de longs pédoncules nus. Péricline à folioles appliquées, lancéolées et terminées par un mucron court et mou. Limbe de la corolle *plus long* que le tube. ♃. Juillet-août. — Feuilles du *C. acaule*, mais un peu plus profondément pennatifides; inflorescence et capitules du *C. rivulare*, mais un peu plus gros.

Hab. Vallée de Joux; les Mosses; la Lécherette, etc. (*Rapin*); Saint-Laurent-en-Grand-Vaux (*Michalet*).

C. Erisithali-acaule et C. acauli-Erisithales Michalet, mém. soc. ém. Doubs, 1854, *et bot. jur. p.* 341. — Tige de 2-5 déc., *pubescente-sublaineuse, feuillée presque jusqu'au sommet.* Feuilles pubescentes, pennatifides, à segments oblongs, 3-5-*fides et presque palmés*, le lobe inf. *toujours déjeté vers le bas* et non horizontal; les caulinaires demi-embrassantes, avec ou sans oreillettes. Calathides solitaires, portées par des pédoncules plus ou moins longs, nus ou munis de bractées linéaires. Péricline un peu déprimé à la base, à folioles lancéolées-acuminées, à pointe courte, marquées sous le sommet d'une *nervure* blan-

châtre (noire sur le sec), saillante sur le vif, non glutineuse Limbe de la corolle *égalant* le tube. Fleurs d'un pourpre pâle, passant un peu au jaunâtre. ♃. Juin-septembre.

HAB. La Faucille au-dessus de Gex, le Noirmont au-dessus des Rousses (*Michalet*).

2. *Fleurs jaunâtres ou blanches.*

C. rivulari-oleraceum et C. oleraceo-rivulare Næg. in Koch, syn. 1009; *G. G.* 2, *p.* 216; *C. erucagineum DC. fl. fr.* 4, *p.* 115. — Tige de 6-15 décim., simple ou un peu rameuse au sommet, munie inférieurement de feuilles rapprochées, puis de plus en plus distantes. Feuilles glabres ou pubescentes, amplexicaules-auriculées, entières ou pennatifides, à segments entiers ou bilobés. Calathides tantôt 3-4 sessiles ou pédonculées au sommet de la tige simple, tantôt 6-10 à l'extrémité de courts rameaux munis de feuilles bractéiformes ; chaque calathide munie de bractées *vertes, lancéolées ou sublinéaires, aussi longues qu'elle.* Péricline à folioles glabres ou subaranéeuses, étalées au sommet, mucronées. Corolles jaunâtres ou blanches, prenant à la fin une légère teinte rosée. ♃. Juillet-août.

HAB. Assez commun dans les prés humides de toute la région des sapins.

C. oleraceo-acaule Hampe, in Linn. 1837, *p.* 1 ; *G. G.* 2, *p.* 224 ; *C. oleraceo-acaule et C. acauli-oleraceum Næg. in Koch, syn.* 1010; *C. rigens Wallr. sched.* 446; *C. Lachenalii Reut. cat.* 1861, *p.* 116 *(non Koch, nec Gmel.).* — Tige de 1-6 déc., rameuse au sommet, à rameaux dressés et peu feuillés. Feuilles subpubescentes en dessous, pennatifides, à segments étalés, bi-trilobés ; les caul. inférieures *atténuées en pétiole ;* les supér. *sessiles, arrondies à la base, non embrassantes.* Calathides *solitaires* au sommet des rameaux, entourées à la base de *trois feuilles florales inégales, vertes, linéaires, denticulées-épineuses, égalant les calathides ou un peu plus courtes.* Péricline à fol. glabrescentes, lancéolées, étalées au sommet, mucronées. Corolles d'un blanc-jaunâtre. ♃. Juillet-août.

HAB. Vallée des Rousses et de Mijoux (*Michalet*); Divonne, Nyon, Gingins, etc. (*Reuter*) ; Pont-de-Roide, Pompierre (*Paillot*); Baume (*Poux*).

C. Erisithali-oleraceum Næg. in Koch, syn. 1012; *C. oleraceo-Erisithales Michalet, mém. soc. ém. Doubs,* 1854. — Tige de 8-12 déc., *feuillée jusqu'au sommet.* Feuilles très grandes,

glabrescentes, *largement amplexicaules-auriculées,* pennatifides, à segments oblongs-lancéolés, dentés ou lobés et souvent recourbés. Calathides subglobuleuses, sessiles ou brièvement pédonculées, penchées, munies de *bractées lancéolées-acuminées, vertes, aussi longues que les calathides.* Péricline à folioles lancéolées, mucronées, *glutineuses* sur le dos, et étalées au sommet. Corolles jaunâtres. ♃. Juillet-août.

HAB. La Faucille, le Noirmont, la Dôle (*Michalet*).

CARDUUS Lin.

Péricline à folioles imbriquées, plus ou moins épineuses au sommet. Réceptacle *hérissé de soies.* Fleurons tous égaux et réguliers. Anthères à lobes dépourvus d'appendice basilaire et munis au sommet d'un appendice linéaire-subulé. Akènes oblongs, comprimés, lisses; hile presque basilaire. Aigrette caduque, à poils plus ou moins *dentés-scabres et non plumeux,* sur plusieurs rangs et soudés en anneau à la base. — Ne diffère du genre *Cirsium* que par les poils de l'aigrette non plumeux. Le *Carduus pycnocephalus Jacq.* qui se trouve sur un coin des fortifications de Genève, et le *C. tenuiflorus Curt.*, qui se rencontre au pied des murs dans le voisinage de l'église de Confignon, me paraissent par trop étrangers à la flore jurassique pour être décrits ici.

C. Personata *Jacq. austr.* 4, *p.* 25; *G. G.* 2, *p.* 229; *Arctium Personata L. sp.* 1144. — Tige de 1-2 mètres, étroitement *ailée,* à aile non crépue, ordin. très rameuse au sommet. Feuilles molles, vertes en dessus, blanchâtres-aranéeuses en dessous, mollement ciliées épineuses; les inf. pétiolées, *lyrées-pennatipartites,* à segments oblongs, *le supér. beaucoup plus grand* que les autres; feuilles sup. *ovales-lancéolées,* acuminées, dentées, décurrentes-ailées jusqu'au sommet. Calathides sessiles et agrégées au sommet des rameaux qui forment une ample panicule. Péricline à folioles linéaires-subulées, *réfléchies* au sommet terminé par une pointe molle. Fleurs purpurines. ♃. Juillet-août.

HAB. Prés, bois et bords des ruisseaux dans toute la région alpestre, et dans la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend quelquefois pour s'avancer jusqu'au voisinage du vignoble : Dournon près Salins (*Garnier*).

C. crispus *L. sp.* 1150; *G. G.* 2, *p.* 230. — Tige de 5-12 déc., *ailée-crépue* et épineuse, ord. très rameuse. Feuilles d'un vert foncé en dessus, blanchâtres-aranéeuses en dessous, *ondulées* et ciliées-épineuses, sinuées-pennatifides, à segments étalés, trifides, dentés-épineux, *le sup. égalant les autres,* décurrentes en aile sur toute la longueur des entre-nœuds, à aile foliacée-épineuse, *crépue.* Pédoncules ordin. *ailés jusqu'au sommet.* Calathides petites (12-15 millim. de diamètre), subaranéeuses, rapprochées au sommet des rameaux disposés en panicule. Péricline à folioles linéaires-aiguës, *dressées,* non recourbées au sommet terminé par une pointe molle. Fleurs purpurines. Disque épigyne de l'akène muni au centre d'un mamelon *conique.* ②. Juillet-septembre.

β. *multiflorus.* Feuilles vertes sur les deux faces; calathides moins rapprochées ou assez distantes. *C. multiflorus Gaud. helv.* 5, p. 166.

HAB. Partout aux bords des chemins, dans les prés, les lieux incultes, depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. nutans *L. sp.* 1150; *G. G.* 2, *p.* 231. — Tige de 3-8 déc., *ailée-non crépue,* épineuse, simple ou rameuse. Feuilles fermes vertes et glabrescentes en dessus, subaranéeuses en dessous, sinuées-pennatifides, à segments étalés, trifides, dentés-épineux, décurrentes en aile sur toute la longueur des entre-nœuds, à aile foliacée-épineuse. Pédoncules *nus* au moins au sommet, plus rar. munis d'une aile étroite. Calathides grosses (3-4 cent. de diam.), pubescentes-aranéeuses, penchées, *solitaires* et rar. géminées. Péricline à folioles lancéolées-acuminées, *carénées* au sommet, *recourbées* vers leur milieu, et terminées par une *épine vulnérante.* Fleurs purpurines. Disque épigyne de l'akène muni au centre d'un mamelon *déprimé et à* 5 *lobes.* ②. Juin-sept.

HAB. Coteaux et bords des chemins, depuis la plaine jusque dans la région des sapins, qu'il ne franchit pas, Pontarlier, etc.

C. defloratus *L. sp.* 1152; *G. G.* 2, *p.* 235. — Tige de 2-6 déc., ailée-épineuse, ord. simple. Feuilles *glabres,* d'un vert foncé en dessus, d'un *vert glauque en dessous,* rarem. sinuées-dentées, ord. pennatifides, à segments étalés, distants, bi-trifides, à dents épineuses, décurrentes en aile interrompue et épineuse. Pédoncules *longs et nus.* Calathides médiocres (2 cent. de diam.),

d'abord dressées, puis penchées, solitaires. Péricline à folioles subpubescentes, linéaires, *obtusiuscules, non acuminées, subétalées-dressées* à partir de leur milieu, *obscurément épineuses* au sommet. Fleurs purpurines. Disque épigyne à mamelon central obtusément pentagonal. ②. Juillet-août.

HAB. Bois et coteaux de toute la région des montagnes, depuis les cimes qui dominent le vignoble (mont Poupet) jusque sur les sommités.

Hybrides.

C. nutanti-crispus et C. crispo-nutans Gren. ap. Michalet, ann. soc. ém. Doubs, 1856, *p.* 6; *C. acanthoides L. sp.* 1150; *G. G.* 2, *p.* 231, *et C. crispus* γ. *litigiosus G. G.* 2, *p.* 230. — Plante *bisannuelle.* Tige de 6-10 décim., ailée, rameuse. Feuilles d'un beau vert, presque glabres ou subaranéeuses en dessous, assez fortement ciliées-épineuses, décurrentes en aile foliacée, sinuées-pennatifides, à segments ord. larges, trifides. Pédoncules ord. *ailés-épineux.* Calathides *dressées,* médiocres (2 cent.), aranéeuses, solitaires et plus rarem. 2-3 agrégées. Péricline à folioles étroitement lancéolées-linéaires, un peu recourbées au sommet terminé par une *épine vulnérante.* Fleurs purpurines. Disque épigyne pyramidal-pentagonal. — ②. Juill.-août. — Intermédiaire entre les *C. crispus* et *nutans.* Le port se rapproche toujours de celui du *C. crispus.* Les premières fleurs ressemblent beaucoup à celles du *C. nutans,* puis à mesure que les rameaux s'allongent et développent de nouvelles fleurs, elles diminuent de volume et elles finissent par surpasser à peine celle du *C. crispus.*

HAB. Environs de Besançon (*Grenier,* 1853); Dôle (*Michalet*); Nantua (*Bernard*); vallée de Joux (*Rapin*); çà et là sur le versant suisse.

C. Personato-crispus et *crispo-Personata Michalet, mém. soc. ém. Doubs,* 1854. — Souche inclinée, *pérennante* (vivace?), à fibres grêles. Tige droite, très simple, ou rameuse supérieurement, de 5-8 décim., peu ailée. Feuilles caulinaires inférieures pennatifides, à div. oblongues-palmées; les sup. entières, sinuées, dentées, ou crénelées-pennatifides, parfois blanches-aranéeuses en dessous, à épines un peu piquantes. Pédoncules courts, *grêles, nus* ou un peu ailés. Calathides ordin. 2-5 *agglomérées,* parfois solitaires, tantôt tout à fait semblables à celles du *C. crispus,* tantôt se rapprochant beaucoup de celles du *C. Per-*

sonata, ou bien intermédiaires. Ecailles du péricline carénées, linéaires-lancéolées, aiguës, dressées ou réfléchies-enroulées. Akènes comme ceux du *C. crispus*. — Les feuilles inférieures, le port et les proportions rappellent plutôt le *C. crispus*, mais les autres caractères sont plutôt ceux du *C. Personata*. ♃. - Juillet-août.

HAB. Le crêt de Chalam en descendant sur Chézery (*Michalet*).

OBS. N'ayant jamais vu cette plante vivante, j'ai reproduit l'article de Michalet tel qu'il a paru en 1854.

C. Personato-nutans et nutanti-Personata Gren. — Plante *bisannuelle*. Tige de un mètre et plus, robuste, rameuse, fortement ailée. Feuilles presque glabres; les inf. sinuées-subpennatifides; les caulinaires fortement décurrentes en aile spinuleuse, *ovales-lancéolées ou lancéolées, dentées-lobulées*, ciliées-épineuses. Calathides subaranéeuses, presque solitaires sur des pédoncules *courts, gros*, et *ciliés-épineux*, formant par leur ensemble un *corymbe serré et feuillé* qui rappelle l'inflorescence du *C. Personata*. Péricline à folioles *étalées ou même réfléchies*, lancéolées-linéaires, acuminées, carénées, terminées par une pointe presque molle. Fleurs rosées. — Le port rappelle surtout celui du *C. Personata;* les calathides se rapprochent davantage de celles du *C. nutans*, mais leurs épines ne sont pas vulnérantes. ② Juillet-août.

HAB. Bords du bras desséché du Doubs qui longe la promenade de Pontarlier où je l'ai trouvé en 1851, et où il n'a pas reparu.

C. Personato-defloratus Gren.; *C. deflorato-Personata* Mich. *mém. soc. ém. Doubs*, 1854. — Souche *vivace*, inclinée, à fibres longues et grêles. Tige de 6-10 déc., forte, rameuse vers le tiers sup., fortement ailée-spinuleuse. Feuilles glabrescentes, molles, ciliées-spinuleuses, fortement décurrentes sur la tige; les inf. sinuées-subpennatifides; les caulinaires *lancéolées, dentées-lobulées*. Pédoncules longs ou courts, *nus ou subailés inférieurement*, blancs-aranéeux. Calathides *glabres, solitaires*, ou plus rar. rapprochées à l'extrémité d'un long pédoncule, formant par leur ensemble une *panicule dressée longuement et entièrement nue*. Péricline à écailles longues, linéaires, *aiguës* et non obtuses-mucronées comme dans le *C. defloratus, étalées* ou même réfléchies, terminées par une pointe non vulnérante. — Port du

C. defloratus à feuilles plus larges, moins découpées, et à inflorescence paniculée. ♃. Août-septembre.

Hab. Sur le sommet du Mont-d'Or (*Grenier*); à la Faucille et au Warne (*Michalet*).

Obs. Je reviens ici au nom que j'avais donné à M. Michalet lors de sa publication, et auquel il a cru devoir substituer celui de *C. deflorato-Personata*. En voici les motifs. Lorsque je trouvai cet hybride sur le plateau du Mont-d'Or, il végétait au milieu d'un grand nombre de *C. defloratus* on ne peut plus nettement caractérisés, et sans mélange d'aucune autre espèce voisine. Cependant je vis de suite que j'avais à faire à un hybride, et j'examinai d'où avait pu venir le pollen. Je cherchais en vain depuis plus d'un quart d'heure, lorsque j'eus l'idée de m'approcher de l'abrupte qui regarde La Ferrière, et qui était au moins à 200 mètres du lieu où j'avais trouvé mes hybrides. Dès que je pus distinguer les végétaux qui en garnissaient les flancs, je reconnus que leur pente était littéralement couverte de *C. Personata*, dont les cimes atteignaient le niveau du plateau où croissait le *C. defloratus*, et dont le vent avait certainement jeté le pollen sur la colonie de *C. defloratus*, au milieu de laquelle j'avais recolté les hybrides. Le père était donc le *C. Personata*, et le nom à adopter était certainement celui de *C. Personato-defloratus*. Sans doute la fécondation peut être intervertie et donner naissance à un *C. deflorato-Personata*; mais ici l'action du pollen du *C. Personata* ne me paraît pas douteuse.

Trib. III. CENTAURIEÆ DC. — Etamines à filets libres. *Hile placé latéralement au-dessus de la base de l'akène.* Aigrette à poils *paléiformes, persistante,* rar. caduque ou nulle.

CENTAUREA Lin.

Péricline à folioles imbriquées, entourées d'une bordure scarieuse, denticulée ou ciliée, terminées par un appendice scarieux lacinié-cilié, et plus rar. épineux. Réceptacle hérissé de paillettes sétiformes. Fleurons de la circonférence *stériles, rayonnants,* plus grands que ceux du centre et rarem. semblables à ceux du centre. Akènes comprimés, *lisses* et sans côtes, à aigrette nulle, ou formée tantôt d'écailles courtes, tantôt de poils paléiformes scabres, placés sur plusieurs rangs et non soudés en anneau à la base.

Sect. I. Péricline à folioles terminées par un appendice non décurrent, scarieux, entier, fendu, lacinié ou cilié, *non épineux.* Akènes avec ou sans aigrette; ombilic *non barbu.*

C. amara *L. sp.* 1292; *G. G.* 2, *p.* 240; *C. gracilior Reuter, cat. Gen.* 117. — Souche vivace. Tiges de 1-10 déc., solitaires ou nombreuses, rameuses au sommet, à rameaux

allongés, grêles, étalés, munis de quelques feuilles *linéaires.* Feuilles rudes, vertes ou blanchâtres-aranéeuses; les inf. pétiolées, sinuées-dentées ou pennatipartites; les supér. *linéaires.* Calathides solitaires au sommet des rameaux. Péricline *ovoïde,* à limbe des folioles caché par les appendices appliqués, *concaves, orbiculaires, entiers ou fendus-laciniés.* Fleurons purpurins, ceux de la circonférence ordin. rayonnants. Akènes *dépourvus d'aigrette.* ♃. Août-septembre. — Plante bien plus tardive que le *C. Jacea.*

HAB. Lieux secs, coteaux, bois montueux de la plaine, du vignoble, et du plateau qui le domine.

OBS. Cette espèce est extrêmement variable. Sur nos pelouses sèches, elle atteint à peine 1-2 décimètres, et la tige monocéphale est couchée-redressée au sommet. Puis à mesure qu'on s'approche d'un sol plus fertile, elle se redresse et s'allonge de manière à paraître constituer une espèce différente.

Je n'ai point encore vu d'échantillons de *C. microptilon* provenant authentiquement de nos localités jurassiques. Ce qui a été donné pour tel me paraît appartenir aux formes du *C. amara.*

C. Jacea *L. sp.* 1293; *G. G.* 2, *p.* 241. — Souche vivace. Tiges de 2-8 décim., solitaires ou rapprochées, rameuses au sommet, à rameaux *courts, épais, dressés,* ordin. *munis de feuilles larges jusque presque sous la calathide.* Feuilles rudes, vertes ou subaranéeuses; les inf. pétiolées, lancéolées, entières ou sinuées-dentées et très rar. pennatipartites; les sup. sessiles, *oblongues-lancéolées,* entières ou dentées à la base. Calathides solitaires ou géminées à l'extrémité des rameaux ou de la tige. Péricline globuleux-déprimé, à limbe des folioles caché par les appendices appliqués, *concaves, orbiculaires, laciniés,* les inf. parfois pectinés. Fleurons purpurins, ceux de la circonférence ord. rayonnants. Akènes *dépourvus d'aigrette.* ♃. Mai-juin. — Cette espèce varie comme le *C. amara.*

HAB. Prés, bois, coteaux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

C. nemoralis *Jord. pug.* 104, *et ap. Schultz, arch.* 320; *C. nigra G. G.* 2, *p.* 243 *(non Lin.).* — Souche vivace. Tiges de 3-8 déc., rameuse au sommet, à rameaux subétalés, munis de feuilles snblinéaires. Feuilles d'un vert foncé; les inf. pétiolées, ovales ou lancéolées, presque entières ou sinuées-dentées; les sup. sessiles, oblongues-lancéolées. Calathides solitaires ou

géminées à l'extrémité des rameaux, munies de *feuilles florales étroites*. Péricline *ovoïde*, à folioles entièrement cachées par leurs appendices dressés, appliqués, *ovales-lancéolés*, noirs ou bruns, *bordés de cils trois fois plus longs que la largeur de l'appendice*. Fleurons purpurins, *tous tubuleux* et fertiles, très rar. rayonnants. Akènes *pubescents* surmontés d'une *aigrette* formée de soies courtes, *égalant au plus le sixième de l'akène*. ♃. Juillet-août.

Hab. Terrains siliceux de la plaine et des montagnes jusque dans la région des sapins; fréquent sur la partie siliceuse de l'oxfordien.

C. nigra *L. sp.* 1288; *C. obscura Jord. ap. Schultz, arch.* 320; *Michalet, hist. nat. Jur.* 206. — Tiges de 2-5 déc. Calathides souvent uniques à l'extrémité de la tige, *sphériques* ou même déprimées, à appendices des fol. *plus larges que longs;* floraison plus précoce. Le reste comme dans le *C. nemoralis*. Port du *C. Jacea*. ♃. Juin-juillet.

Hab. Prairies des basses montagnes, sur les sols argileux.

Obs. Il n'est pas douteux, d'après les exemplaires de l'herbier normal de Fries, que notre *C. nemoralis* n'est pas le *C. nigra L.* Ce dernier a le port du *C. Jacea*, dont on pourrait le regarder comme une variété à calathides munies de folioles fortement pectinées. Je n'ai pas observé moi-même dans nos régions cette plante qui est commune dans l'ouest de la France et dans le nord, et je ne la signale ici que sur les assertions formelles de M. Michalet.

Sect. II. Péricline à folioles munies d'un appendice scarieux, longuement *décurrent* sur les bords de la foliole, et denté-cilié dans toute sa longueur, *non épineux*. Akènes avec ou sans aigrette; ombilic *barbu*.

C. Scabiosa *L. sp.* 1291; *G. G.* 2, *p.* 251. — Plante vivace. Tiges de 4-8 déc., *non ailées*, rameuses supérieurement, scabres, presque glabres. Feuilles un peu rudes au toucher, d'un vert foncé, glabrescentes ou poilues surtout en dessous, rar. entières, ordin. *pennatipartites*, à segments *divariqués*, lancéolés et incisés-dentés, ou linéaires et entiers, terminés par un mucron calleux; les inf. pétiolées, les sup. sessiles et embrassantes, *non décurrentes*. Calathides globuleuses, solitaires à l'extrémité des pédoncules. Péricline à folioles entourées dans leur partie sup. d'une bordure noirâtre incisée-ciliée qui ne recouvre pas la partie herbacée des folioles intérieures. Fleurons *purpurins*,

ceux de la circonférence rayonnants. Akènes pubescents, *munis d'une aigrette qui égale l'akène*. ♃. Juin-août.

β. *macrocephala*. Calathides 2-3 fois plus grosses (2-3 centim de diam.), à cils des folioles plus longs. *C. alpestris Hegetschw. fl. Schw.* 854; *C. Kotschyana Heuff. ap. Koch, syn.* 473.

Hab. Partout et sur tous les terrains, depuis la plaine jusque dans la région alpestre; la var. β. exclusivement sur les sommités jurassiques.

C. montana *L. sp.* 1289; *G. G.* 2, *p.* 248 — Plante vivace. Tiges de 2-4 déc., *fortement ailée*, simple ou un peu rameuse. Feuilles molles, blanchâtres-aranéeuses surtout en dessous, puis glabrescentes; les infér. lancéolées, pétiolées; les caulinaires *longuement décurrentes*. Calathides solitaires au sommet de la tige ou des rameaux. Péricline ovoïde, à folioles munies d'une large bordure noire, incisée-ciliée, à *cils égalant la largeur de la bordure*. Fleurons *bleus*, ceux de la circonférence très rayonnants. Akènes pubescents, à aigrette *cinq fois plus courte que l'akène*. ♃. Juillet-août.

Hab. Très commun dans toute la région alpestre et dans celle des sapins, au-dessous de laquelle il descend à peine.

C. Cyanus *L. sp.* 1289; *G. G.* 2, *p.* 251. — Plante *bisannuelle*. Tige de 3-8 déc., non ailée, rameuse. Feuilles d'un vert clair, blanchâtres en dessous; les inf. pennatipartites, à segment terminal lancéolé-allongé, à segm. latéraux petits et sublinéaires. Calathides solitaires à l'extrémité des rameaux et de longs pédoncules étalés. Péricline à folioles entourées dans leur partie supér. d'une large bordure scarieuse, noirâtre, incisée-ciliée. Fleurons *bleus*, plus rarem. roses ou blancs; ceux de la circonférence rayonnants. Akènes pubescents, à aigrette *égalant leur longueur*. ②. Juin-juillet.

Hab. Partout dans les moissons de la plaine et des montagnes.

Sect. III. Péricline à folioles munies d'un appendice corné, *non décurrent, prolongé en épine vulnérante* et spinuleuse à la base. Akène avec ou sans aigrette.

C. Calcitrapa *L. sp.* 1297; *G. G.* 2, *p.* 261. — Plante *bisannuelle*. Tige de 2-4 décim., rameuse et formant buisson, à rameaux *divariqués*. Feuilles molles, vertes, pubescentes; les radicales nombreuses, étalées en rosette, pétiolées, pennatisé-

quées, à rachis ailé, à segments lancéolés-linéaires, incisés ou dentés, à dents apiculées; les caulinaires à segments plus étroits; les raméales linéaires. Calathides nombreuses, entourées de feuilles florales, solitaires au sommet de *rameaux courts ou subsessiles*. Péricline ovoïde, à folioles *glabres*, terminées en appendice penné, à 5-7 épines, dont la terminale très grande, très étalée, forte, plus longue que le péricline, *canaliculée à la base sur sa face interne*. Fleurons *purpurins*, tous égaux. Akènes marbrés; *aigrette nulle*. ②. Juillet-août.

β. *brevispina*. Folioles extérieures du péricline à épines rudimentaires, la terminale plus forte, mais à peine plus longue que les latérales. *C. myacantha DC. fl. fr. 4, p. 101, et ic. rar. t. 23.* Ce n'est probablement qu'une déformation du type.

Hab. Commun dans la plaine et le vignoble sur le calcaire; abonde autour de Besançon : nul en Bresse; rare dans le bassin du Léman, Orbe, Yverdun, etc. (*Rapin, Godet*); la var. β. à Crissey près Dôle, entre Asnans et Longwy (*Michalet*).

C. solstitialis *L. sp.* 1297; *G. G.* 2, *p.* 263. — Plante *annuelle*. Tige de 1-4 décim., dressée, *munie d'ailes étroites* et ondulées, rameuse, à rameaux étalés. Feuilles *blanches-tomenteuses;* les inf. pétiolées, lyrées-pennatipartites; les caulinaires et les sup. linéaires, entières et *longuement décurrentes*. Calathides solitaires à l'extrémité de *longs rameaux ou pédoncules*. Péricline ovoïde-globuleux, à folioles *laineuses*, terminées en appendice palmé, à 5-7 épines, dont la centrale très grande, robuste, très étalée, aussi longue que le péricline, *non canaliculée* à sa base. Fleurons *jaunes*, tous égaux. Akènes grisâtres, à *aigrette blanche*, plus longue que l'akène. ⊙. Juillet-sept.

Hab. Exclusivement dans les luzernes nouvellement semées, où parfois elle abonde, et où elle est introduite avec les graines de luzerne qui nous arrivent de régions plus méridionales. Les coupes répétées des prairies artificielles ne permettant point à cette plante annuelle de produire des graines, expliquent comment elle ne se montre jamais que d'une manière sporadique.

KENTROPHYLLUM Neck.

Péricline à folioles imbriquées, *les extérieures foliacées, pennatilobées, à lobes épineux;* les int. lancéolées, atténuées en épine. Réceptacle hérissé de soies. Fleurons tous tubuleux et hermaphrodites. Akènes *subtétragones*, un peu ridés; ceux de la

circonférence à aigrette nulle ou réduite à quelques soies; ceux du centre surmontés d'une aigrette de soies paléiformes, persistantes, libres et disposées sur plusieurs rangs, les soies intér. très courtes et conniventes. — Fleurons jaunes.

K. lanatum *DC. in Dub. bot.* 293; *G. G.* 2, *p.* 265. — Plante annuelle. Tige de 3-5 déc., dressée, très feuillée, rameuse au sommet. Feuilles coriaces, glanduleuses-visqueuses, fortement nerviées, pennatipartites, à segments étroits, lancéolés, incisés-dentés. Calathides solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Péricline ovoïde-oblong, à folioles externes étalées, presque semblables aux feuilles; folioles moyennes à base ovale, à appendice coriace et pennatifide-épineux; folioles internes linéaires-lancéolées, entières. Fleurons jaunes. Akènes jaunes maculés de noir; aigrette jaune. ⊙. Juillet-août.

HAB. Gaillard près Genève (*Reuter*); cette plante méridionale remonte les bords du Rhône et arrive jusqu'au pied du fort de l'Ecluse; elle est signalée par MM. Rapin et Godet entre le pied du Jura et les bords du lac Léman; mais en réalité cette espèce est à peu près étrangère à notre flore.

TRIB. IV. SERRATULEÆ Cass. — Etamines à filets libres. Hile basilaire. Aigrette poilue ou plumeuse, *persistante, à poils plurisériés et libres.*

SERRATULA DC.

Péricline à folioles imbriquées, les extérieures mucronées et non épineuses; les intér. plus ou moins scarieuses au sommet. Réceptacle hérissé de soies. Fleurons égaux. Akènes oblongs, comprimés, munis d'une côte sur chaque face; hile basilaire, très oblique; aigrette persistante, à poils scabres, sur plusieurs rangs, libres et non soudés en anneau à la base, les extérieurs plus courts.

S. tinctoria *L. sp.* 1144; *G. G.* 2, *p.* 268. — Tige de 1-8 déc., dressée, sillonnée, glabre. Feuilles vertes, un peu scabres, finement dentées en scie, ovales et indivises, ou lyrées, ou pennatipartites à lobe terminal plus grand; les infér. pétiolées, les sup. sessiles et ord. pennatifides. Calathides rapprochées en grappe corymbiforme terminale. Péricline oblong, atténué à la base, glabre ou subaranéeux, à fol. lancéolées-aiguës, violettes

au sommet muni d'un mucron noir. Fleurons purpurins. Akènes glabres, un peu rugueux transversalement au-dessus de la base; aigrette d'un blanc-sale. ♃. Juillet-août.

α. *vulgaris*. Calathides petites; plante grêle.

β. *montana*. Calathides plus grosses, moins atténuées à la base; plante plus trapue. *S. coronata DC. fl. fr. 4, p.* 85 *(non Lin.)*; *S. montana Bor. fl. centr. éd.* 3, *p.* 364.

HAB. Disséminé depuis la plaine jusque sur les sommités : forêt de Chaux, Etrepigney, Salins, Champagnole, Saint-Laurent, Boujeailles, Pontarlier, la Dôle, le Colombier, le Reculet, etc.; environs de Nyon, de Genève, etc.; la var. à petites calathides, dans la plaine et sur les basses montagnes; la var. à grosses calathides, seulement sur les sommités; dans la région des sapins, les formes intermédiaires qui réunissent les deux variétés.

§ II. Anthères munies de deux appendices filiformes à la base.

TRIB. V. CARLINEÆ Cass. — Etamines à *filets libres au sommet,* soudés à la corolle inférieurement. Hile basilaire. Aigrette poilue. Réceptacle muni de paillettes.

CARLINA Tournef.

Péricline à folioles imbriquées; les extér. foliacées, *dentées-épineuses;* les intér. scarieuses-colorées et *rayonnantes,* bien plus longues que les fleurons. Réceptacle hérissé de paillettes longuement fimbriées supérieurement, et pliées en long inférieurement. Fleurons égaux. Akènes cylindriques-oblongs, un peu comprimés, sans côtes; hile basilaire; aigrette caduque, à poils longs et *plumeux, unisériés, soudés à la base en faisceaux de 3-4, qui eux-mêmes se soudent en anneau.*

C. vulgaris *L. sp.* 1161; *G. G.* 2, *p.* 275. — Plante bisannuelle. Tige de 3-8 déc., très-feuillée, ord. rameuse au sommet et à rameaux feuillés dans toute leur longueur. Feuilles aranéeuses, blanches-tomenteuses en dessous, oblongues-lancéolées, sinuées-pennatifides, ciliées-épineuses; les caul. amplexicaules, non décurrentes. Calathides aranéeuses, subglobuleuses (2-3 cent. de diam.). Péricline à folioles ext. semblables aux feuilles, *plus courtes* que la calathide; les int. ciliées jusqu'au milieu, terminées par un long appendice scarieux, d'un *jaune pâle,* simulant des fleurons ligulés. Réceptacle à paillettes sublinéaires,

divisées dans leur moitié supér. en *lanières toutes subulées au sommet*. Akènes couverts de poils bifurqués et apprimés; aigrette roussâtre. ②. Juillet-septembre.

HAB. Coteaux et terrains secs de la plaine et des montagnes, sur tous les sols, jusque dans la région des sapins : les Gras (*Grenier*).

C. acaulis *L. sp.* 1160; *G. G.* 2, *p.* 278. — Plante bisannuelle. Tige *nulle*, ou atteignant parfois 2 déc., toujours *simple et monocéphale*. Feuilles *vertes*, glabres ou plus ou moins aranéeuses en dessous, *pennatiséquées*, à segments divisés en lobes divergents, dentés-épineux. Calathide *unique* et terminale, hémisphérique (6-8 centim. de diamètre). Péricline à folioles extér. semblables aux feuilles, et *plus longues* que la calathide; folioles intér. linéaires et terminées par un long appendice lancéolé, scarieux, *argenté*, simulant des fleurons ligulés. Réceptacle à paillettes sublinéaires, divisées supérieurement en lanières subulées, et dont les plus longues sont un peu *renflées en massue* au sommet. Akènes couverts de poils apprimés; aigrette d'un blanc sale. ②. Août-septembre.

HAB. Prés et collines de toutes les montagnes, jusqu'aux abords du vignoble, d'où il s'élève jusque sur les sommités.

LAPPA Tournef.

Péricline à folioles imbriquées, *terminées par une longue pointe courbée en crochet* au sommet; les int. *non rayonnantes*. Réceptacle hérissé de soies. Fleurons tous égaux. Akènes oblongs, comprimés, ridés transversalement, munis de côtes; hile basilaire; aigrette caduque, à poils *scabres, plurisériés, libres*, non soudés en anneau ni en faisceaux à la base.

a. *Calathides formant des corymbes au sommet de la tige et des rameaux.*

L. tomentosa *Lam. dict.* 1, *p.* 377; *G. G.* 2, *p.* 281. — Tige de 2-5 déc., rameuse. Feuilles pétiolées, vertes en dessus, blanchâtres-tomenteuses en dessous; les inf. en cœur, les sup. ovales. Calathides de moyenne grandeur (2 cent de diamètre), pédonculées et disposées en *corymbe serré*. Péricline *fortement blanc-aranéeux*, globuleux, à folioles subulées, oncinées, *plus courtes* que les fleurons; folioles de la rangée intérieure *lancéolées, obtuses, et surmontées d'un mucron droit*, plus courtes

que les extérieures. Akènes faiblement ridés, à disque épigyne non ondulé. ②. Juillet-août.

HAB. Çà et là, mais toujours rare, dans les lieux incultes, aux bords des chemins, dans la plaine, d'où il monte jusque sur les sommités : les Rousses, vallée de Mijoux, etc. (*Michalet*); Saint-Point (*Grenier*).

L. major *Gærtn. fr.* 2, *p.* 379; *G. G.* 2, *p.* 280. — Tige de 8-15 décim., rameuse. Feuilles pétiolées, vertes en dessus, blanchâtres-tomenteuses en dessous; les inf. en cœur, les sup. ovales. Calathides grandes (3 cent. de diamètre), pédonculées et disposées au sommet de la tige et des rameaux en *corymbe lâche*. Péricline *glabre*, globuleux, à folioles *toutes subulées*, oncinées, *plus longues* que les fleurons; les intér. plus courtes que les extérieures. Akènes faiblement ridés au sommet; disque épigyne *ondulé*. ②. Juillet-août.

HAB. Disséminé dans la plaine et les montagnes, et toujours peu commun.

b. *Calathides subsessiles et disposées en grappes le long de la tige et des rameaux.*

L. intermedia *Rchb ic. germ.* 15, *t.* 81, *f.* 2; *Reut. cat. Gen.* 120. — Calathides *glabres*, sessiles ou munies d'un pédoncule qui égale parfois leur diamètre, *presque du même volume que celle du L. major*, et de même forme, disposées *en grappes* et non en corymbes.

HAB. Environs de Genève (*Rapin, Reuter*); et probablement sur d'autres points du Jura. Il est commun en Savoie.

L. pubens *Bor. fl. centr. éd.* 3, *p.* 758; *Reut. cat. Gen.* 120. — Calathides *presque du double plus grosses* que celles du *L. minor*, mais moindres que celles du *L. major*, à folioles *parsemées de poils aranéeux*, et prolongées en appendices plus longs et plus fins; les intérieures *aussi longues* que les fleurons.

HAB. Environs de Genève, d'où il monte jusque sous la Dôle (*Reuter*); et probablement sur d'autres points du Jura.

L. minor *DC. fl. fr.* 4, *p.* 77; *G. G.* 2, *p.* 280. — Tige de 8-12 déc., rameuse. Feuilles pétiolées, vertes en dessus, blanchâtres-tomenteuses en dessous, en cœur ou ovales. Calathides en grappes oblongues, *petites* (15-20 mill. de diamètre). Péricline *glabre*, globuleux, à folioles *plus courtes* que les fleurons; les int. subulées et droites au sommet, égalant les extérieures.

Akènes un peu rugueux transversalement à la base; disque épigyne non ondulé. ②. Juin-août.

Hab. Partout, le long des chemins, autour des habitations, dans la plaine et les montagnes.

Sous-Famille II. LIGULIFLORES.

(Liguliflorex DC.)

Calathides à *fleurons tous ligulés* et hermaphrodites. Style non articulé, ni renflé sous le sommet.

Trib. I. HYOSERIDEÆ G. G. — Akènes *dépourvus d'aigrette poilue*, nus au sommet, ou munis d'écailles paléiformes. Réceptacle sans paillettes.

LAPSANA Lin.

Péricline à 8-10 folioles égales, sur un seul rang, *dressées et non conniventes* à la maturité, caliculé. Réceptacle nu. Akènes 8-10, un peu comprimés, striés en long, *dépourvus d'aigrette et de coronule.*

L. communis *L. sp.* 1141; *G. G.* 2, *p.* 291. — Plante annuelle. Tige de 2-8 décim., feuillée, rameuse, presque glabre ou pubescente inférieurement. Feuilles inférieures lyrées, à lobe terminal très grand, denté-anguleux, souvent tronqué ou en cœur à la base; les caulinaires d'abord cordiformes, ovales-aiguës, décurrentes et lobulées sur le pétiole, puis ovales-lancéolées et lancéolées, dentées. Pédoncules nus, filiformes. Calathides en panicule lâche et dressée. Péricline anguleux et glabre. Fleurs jaunes. ①. Juin-août.

Hab. Le long des chemins, dans les cultures de la plaine et des montagnes.

ARNOSERIS Gærtn.

Péricline à folioles *nombreuses*, sur un seul rang, *renflées et conniventes* à la base lors de la maturité, caliculé. Réceptacle nu. Akènes subpentagones, munis de côtes et de sillons longitudinaux, subatténués et tronqués au sommet qui est *surmonté d'un rebord étroit* coroniforme.

A. minima *Koch, syn. ed.* 1, *p.* 416; *A. pusilla Gærtn. fr.* 2, *p.* 355; *G. G.* 2, *p.* 291; *Hyoseris minima L. sp.* 1138.

— Plante annuelle. Tiges de 1-3 décim., ordin. nombreuses, dressées, glabres, nues, 1-3-céphales. Feuilles étalées en rosette radicale, oblongues, atténuées à la base, sinuées ou dentées. Pédoncules fistuleux, striés, renflés en massue de la base au sommet. Calathides penchées avant l'anthèse, puis redressées, solitaires à l'extrémité des tiges et des rameaux. Péricline fructifère globuleux. Fleurons jaunes. ①. Juin-septembre.

Hab. Champs siliceux dans toute la Bresse, autour de la forêt de la Serre (*Michalet*); environs de Montbéliard, sur la lisière vosgienne (*Contejean*); nul sur le calcaire; paraît manquer sur le versant helvétique.

CICHORIUM Lin.

Péricline à folioles indurées et soudées à la base, à la fin réfléchies, caliculé. Réceptacle nu, glabre ou velu. Akènes tétragones, comprimés, tronqués et *surmontés d'une aigrette* formée de 1-2 rangs d'*écailles très courtes, nombreuses* et obtuses.

C. Intybus *L. sp.* 1142; *G. G.* 2, *p.* 286. — Tige de 6-10 déc., pubescente-rude, dressée, rameuse, à rameaux divariqués. Feuilles très velues sur la côte dorsale; les inf. roncinées, à lobe terminal grand et aigu; les sup. lancéolées, subamplexicaules. Calathides les unes axillaires, sessiles, géminées ou ternées; les autres solitaires à l'extrémité de longs pédoncules renflés. Folioles du péricline sur 2 rangs, ciliées-glanduleuses, offrant à la base un épaississement induré-blanchâtre; les extér. ovales-lancéolées, plus courtes que les intérieures qui sont linéaires-obtuses. Akènes surmontés d'écailles très courtes, dressées, obtuses, érodées au sommet. ♃. Juillet-août.

Hab. Partout dans les champs, aux bords des chemins, etc.

Trib. II. HYPOCHŒRIDEÆ Less. — Aigrette *plumeuse*. Réceptacle *muni de paillettes* caduques.

HYPOCHŒRIS Lin.

Péricline à folioles nombreuses, inégales, imbriquées sur plusieurs rangs. Réceptacle muni de paillettes nombreuses, linéaires-acuminées, caduques. Akènes striés, tous atténués en long bec, ou ceux de la circonférence et même ceux du centre dépourvus de bec; aigrette persistante, à 2 rangs de soies dont

les ext. courtes et scabres, et les intérieures toutes plumeuses, ou à soies sur un seul rang et alors toutes plumeuses.

a. *Aigrette formée de soies sur 2 rangs; les ext. denticulées, les int. plumeuses.*

H. glabra *L. sp.* 1140; *G. G.* 2, *p.* 292. — Racine *annuelle*, pivotante, grêle. Tige de 1-4 décim., dressée, rameuse, glabre. Feuilles presque toutes radicales, en rosette, oblongues, roncinées ou sinuées, glabres ou ciliées. Calathides solitaires sur des pédoncules longs et un peu renflés au sommet. Péricline à fol. glabres; les int. à peu près *égales* aux fleurons. Akènes de la circonférence dépourvus de bec, ceux du centre atténués en long bec; plus rar. akènes tous semblables dépourvus de bec, ou tous atténués en bec. ⊙. Juin-août.

HAB. Terrains siliceux : toute la Bresse, Sellières, Chaumergy, Pleurre, Gatey, Chaussin, etc.; champs autour de la forêt de la Serre; nul sur le calcaire; manque sur le versant helvétique.

H. radicata *L. sp.* 1140; *G. G.* 2, *p.* 293. — Racine *vivace*, pivotante, ord. épaisse. Tige de 2-6 déc., dressée, ord. rameuse, glabre ou un peu hérissée à la base. Feuilles toutes radicales, en rosette, oblongues, roncinées ou sinuées-dentées, ordinair. hispides. Calathides solitaires à l'extrémité de longs pédoncules un peu épaissis au sommet. Péricline à folioles glabres ou hérissées sur la nervure dorsale, *plus courtes* que les fleurons. Akènes *tous pourvus d'un bec plus long qu'eux*. ♃. Juillet-août.

HAB. Partout dans les prés et sur les collines, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

OBS. Dans la *Flore de France*, j'ai donné une var. β. *heterocarpa*, qui constitue une espèce distincte, que je nomme *H. salina*, et dont voici la diagnose :

H. salina *Gren.* — Racine pivotante, *simple*, très longue, et *renflée-fusiforme*. Tige de 2-3 déc., dressée, grêle, glabre, rameuse et à rameaux étalés. Feuilles toutes radicales, en rosette, oblongues, sinuées-dentées ou roncinées, hispides. Calathides solitaires à l'extrémité de longs pédoncules *non renflés*. Péricline à folioles glabres, plus courtes que les fleurons. Paillettes du réceptacle lancéolées-linéaires, acuminées, et atteignant presque le sommet des aigrettes. Akènes tous à aigrette longuement stipitée, ou les extér. à aigrete sessile ou moins longuement stipitée. ♃. Août.

HAB. Les prairies et surtout les gazons qui entourent le petit fort placé en tête des salines de Cette.

Récoltée sans sa racine caractéristique, cette plante sera prise pour le

H. glabra dont elle a le port et la taille. Elle est bien plus grêle que le *H. radicata* dont la racine vivace et épaisse n'est pas charnue-fusiforme. Enfin elle se place à côté de l'*H. neapolitana DC.*, que M. Kralik a découvert à Bastia, et dont elle diffère par sa racine simple et non fasciculée, par sa taille moindre, ses pédoncules non renflés, et les akènes dont les extérieurs portent ord. une aigrette brièvement stipitée.

b. *Aigrette formée de soies disposées sur un seul rang et toutes plumeuses.*

H. maculata *L. sp.* 1140; *G. G.* 2, *p.* 294. — Souche grosse, subligneuse. Tige de 3-6 déc., dressée, divisée en 2-3 pédoncules et plus rarem. monocéphale, velue-hérissée, nue ou portant 1-2 feuilles. Feuilles presque toutes radicales, en rosette, oblongues, sinuées-dentées, hispides, ordin. maculées de brun. Calathides grandes, 1-3 au sommet de la tige ou des pédoncules peu ou pas renflés supérieurement. Péricline à folioles entières, lancéolées-linéaires, appliquées; les extér. hérissées sur le dos; les moyennes tomenteuses sur les bords; toutes plus courtes que les fleurons. Akènes tous atténués en bec portant une aigrette formée de poils sur un seul rang et tous plumeux. ♃. Juin-août.

HAB. La région des sapins et la région alpestre : Boujeailles, Champagnole, Saint-Laurent, le crêt de Chalam, la Dôle, le Colombier, St-Cergue, au-dessus de Thoiry; rive droite du Rhône près Genève (*Rapin*), Cluses de Nantua, Mont-d'Ain, etc.

TRIB. III. SCORZONEREÆ Less. — Aigrette des akènes du disque *plumeuse.* Réceptacle *dépourvu de paillettes.*

THRINCIA Roth.

Péricline à folioles nombreuses, sur plusieurs rangs. Réceptacle nu. Akènes munis de côtes, plus ou moins atténués en bec; aigrettes persistantes, *biformes;* les extér. très courtes, coroniformes, membraneuses-lacérées; les int. *stipitées,* à soies toutes plumeuses. — Feuilles radicales; calathides solitaires sur des pédoncules radicaux.

T. hirta *Roth, cat.* 1, *p.* 98; *G. G.* 2, *p.* 296. — Souche courte, tronquée, à fibres naissant surtout du collet. Feuilles sinuées-pennatifides ou roncinées, rar. indivises, plus ou moins hispides. Calathides penchées avant l'anthèse, solitaires à l'extrémité des pédoncules radicaux de 1-2 déc., ascendants-dressés.

Péricline à folioles glabres ou hispides, les ext. enveloppant les akènes. Corolles jaunes, les ext. livides en dessous. Akènes du disque atténués en bec dans leur quart supérieur. ②. ou ♃. Juillet-août.

Hab. Les terrains argileux et siliceux de la plaine et du vignoble sur les deux versants; toute la Bresse; forêt de la Serre et forêt de Chaux; manque sur le calcaire pur; commun sur notre lisière vosgienne au delà de Montbéliard (*Contejean*).

LEONTODON Lin.

Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle nu, glabre ou velu. Akènes striés, fusiformes et atténués en bec; aigrettes ***persistantes, toutes semblables,*** à poils les uns courts et scabres, les autres ou tous longs et plumeux à barbes non entrecroisées, ***libres*** et non soudés en anneau à la base.

L. autumnalis *L. sp.* 1123; *G. G.* 2, *p.* 297. — Souche oblique, tronquée. Tiges (pédoncules-radicaux) de 2-5 décim., dressées, presque nues, ordin. ***rameuses-polycéphales,*** rarem. simples et monocéphales, glabres. Feuilles presque toutes radicales, pennatifides ou pennatipartites, plus rarem. sinuées ou entières, glabres ou ciliées; les caul. linéaires. Calathides ***dressées*** avant l'anthèse, portées sur des pédoncules radicaux ***ordinair. rameux,*** épaissis et fistuleux au sommet, portant des écailles aiguës. Corolles jaunes, rougeâtres en dessous. Akènes à aigrette fragile, formée de ***poils unisériés,*** tous plumeux. ♃. Juillet-oct.

Hab. Partout dans les champs et les prés, depuis la plaine jusque sur les sommités.

L. hispidus *L. sp. ed.* 1 (1753), *p.* 799; *L. hispidum et hastile L. sp. ed.* 2 (1762), *p.* 1123-4; *L. proteiformis Vill. Dauph.* 3, *p.* 87, *t.* 24; *G. G.* 2, *p.* 299. — Souche oblique, tronquée. Pédoncules radicaux de 2-4 décim., simples, dressés, ***monocéphales,*** hérissés ou glabres. Feuilles toutes radicales, pennatifides ou roncinées, velues et plus rar. glabres. Calathides ***penchées*** avant l'anthère, solitaires sur un pédoncule ***simple,*** un peu épaissi au sommet, nu ou muni de quelques écailles. Corolles jaunes, presque concolores. Akènes à aigrette ***molle, à poils bisériés,*** les extér. courts et denticulés, les intér. seuls longs, plumeux et égalant l'akène. ♃. Juin-septembre.

Hab. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

PICRIS Juss.

Péricline à folioles imbriquées. Réceptacle nu. Akènes ridés en travers, *brièvement atténués* ou seulement un peu étranglés sous les aigrettes. Celles-ci toutes semblables, caduques et formées de *poils soudés en anneau à leur base,* tous plumeux ou les ext. denticulés.

P. hieracioides *L. sp.* 1115; *G. G.* 2, *p.* 303. — Tige de 3-10 déc., dressée, *rude-hispide,* rameuse et à rameaux étalés. Feuilles oblongues ou lancéolées; les infér. pétiolées, les supér. étroites et semi-amplexicaules. Calathides en corymbe lâche et souvent ombelliforme, portées par des pédoncules *non épaissis.* Péricline à folioles hérissées, *les ext. étalées et même réfléchies.* ②. Juillet-septembre.

Hab. Partout, sur les coteaux secs, principalement sur le calcaire, et plus rare sur la silice; depuis la plaine jusque dans la région alpine.

P. pyrenaica *L. sp. ed.* 1, *p.* 792; *G. G.* 2, *p.* 330; *P. crepoides Saut. bot. Ztg.* 1830, *p.* 409. — Tige de 5-10 décim., dressée, robuste, très hispide, mais *peu rude,* rameuse et à rameaux *presque dressés.* Feuilles larges, très hispides, *à poils longs et mous;* les caulinaires ovales-lancéolées, acuminées, embrassant la tige par 2 oreillettes. Calathides *d'un tiers plus grosses* que celles du *P. hieracioides,* en corymbe subétalé, portées par des pédoncules *épaissis* au sommet. Péricline à folioles *noirâtres, toutes dressées,* hispides. Akènes environ *une fois* plus volumineux que ceux de l'espèce précédente (5 mill. de long). ②. Juillet-septembre.

Hab. Les sommités du Jura : la Dôle, la Faucille, le Colombier (*Michal.*).

P. Villarsii *Jord. cat. Dijon,* 1848, *p.* 29; *P. pyrenaica* β. *G. G. l. c.* — Tige de 5-10 déc., rameuse, à rameaux étalés-dressés. Feuilles *planes,* à peine dentées, à *pubescence molle, fine, courte et serrée,* ainsi que toute la plante; les caulinaires étroites, *presque obtuses.* Pédoncules *non épaissis.* Calathides lâchement en corymbe, resserrées vers leur milieu. Fleurons presque concolores. Akènes obscurément muriqués. Plante à floraison plus précoce. ②. Juin-août.

Hab. Le vallon d'Ardran au Reculet; les prés de Compesières près Genève (*Chavin*).

HELMINTHIA Juss.

Péricline double; folioles ext. 3-5, *foliacées, ovales-en-cœur,* acuminées au sommet; les int. plus étroites acuminées-aristées. Réceptacle nu. Akènes ridés en travers, subcomprimés, *surmontés brusquement d'un bec filiforme* presque aussi long qu'eux; aigrette à poils presque tous plumeux, et à barbes non entrecroisées.

H. echioides *Gærtn. fr.* 2, *p.* 368, *t.* 159, *f.* 2; *G. G.* 2, *p.* 304. — Tige de 5-10 décim., dressée, rameuse-dichotome, hérissée de poils spinescents. Feuilles oblongues, très hérissées de poils bifurqués, ciliées par des poils simples et spinescents; les inf. pétiolées, sinuées ou pennatifides; les sup. en cœur et amplexicaules. Calathides en grappes corymbiformes. Akènes ridés en travers; ceux de la circonférence velus à la face interne; aigrette blanche. ⨀. Juillet-septembre.

HAB. Assez fréquent dans les prairies artificielles de trèfle et de luzerne; introduite avec les graines qui nous arrivent des régions plus méridionales. Cette plante n'est point indigène, et ne se ressème pas spontanément.

SCORZONERA Lin.

Péricline cylindracé, à folioles imbriquées. Réceptacle nu. Akènes non stipités, munis de côtes, légèrement atténués au sommet et *dépourvus de bec;* aigrettes toutes semblables, à poils plumeux dont cinq plus longs et nus au sommet; tous à *barbes entrecroisées.*

S. humilis *L. sp.* 1112; *G. G.* 2, *p.* 307. — Souche épaisse; nue supérieurement ou munie de quelques écailles. Tiges de 2-4 déc., fistuleuses, dressées, simples, monocéphales, glabres ou pubescentes-floconneuses surtout au sommet. Feuilles radicales lancéolées-acuminées, pourvues de 5-7 nervures saillantes, longuement atténuées à la base; les caulinaires 2-4, linéaires. Calathides solitaires au sommet de la tige. Péricline cotonneux à la base. Corolles une fois plus longues que le péricline, à limbe égal au tube. Akènes à côtes presque lisses; aigrette blanche, égalant l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Prairies humides argileuses; très abondant sur les sols siliceux de la plaine; remonte avec les argiles oxfordiennes dans plusieurs vallées élevées, et même jusque sous les sommités : Boujeailles, vallée de Joux, etc.

TRAGOPOGON Lin.

Péricline *simple*, à 8-10 folioles disposées *sur un seul rang*, soudées à la base, réfléchies à la maturité. Réceptacle nu, alvéolé. Akènes dépourvus de podogyne, à côtes longitudinales scabres ou dentées-épineuses, *longuement atténuées en bec* grêle; aigrette à soies *toutes plumeuses, à barbes entrecroisées*, dont 5 plus longues et nues au sommet. — Feuilles sublinéaires, entières.

T. pratensis *L. sp.* 1109; *G. G.* 2, *p.* 310. — Tige de 4-10 décim., glabre ou un peu floconneuse, dressée, simple ou rameuse. Feuilles lancéolées-linéaires, très allongées, souvent ondulées, dilatées et embrassantes à la base. Pédoncules à peine renflés sous la calathide. Involucre à 8-10 folioles lancéolées-acuminées, égalant ou dépassant les fleurons, et rar. plus longues qu'eux. Anthères à *tube doré inférieurement, et d'un brun foncé supérieurement*. Akènes égalant le bec scabre-tuberculeux. ②. Mai-juin.

β. Fleurons de moitié plus courts que le péricline. *T. minor Fries, nov. ed.* 2, *p.* 241; *Koch, syn.* 485? *T. Schuttleworthii Godet, fl. jur. p.* 401. — Cette plante est souvent aussi élevée et même plus élevée que le type, et alors elle est peu en harmonie avec le nom que Fries lui a donné. Je pense que c'est également ici qu'il faut rapporter l'espèce proposée par M. Godet; mais comme il ne parle pas des corolles, il me reste des doutes.

Hab. Partout dans les prés et les pâturages un peu humides, depuis la plaine jusque sur les sommités.

T. orientalis *L. sp.* 1109; *G. G.* 2, *p.* 311. — Calathides presque une fois plus grandes que celles du *T. pratensis*. Péricline à 8 folioles plus courtes que les fleurons. Anthères à *tube doré* dans toute sa longueur ou marqué de 5 stries noires au sommet. Akènes *un peu plus longs que le bec* qui les surmonte; bec scabre-écailleux. Le reste comme dans le *T. pratensis*, dont la calathide est plus petite et le pédoncule un peu moins épaissi. ②. Mai-juillet.

Hab. Commun dans la plaine avec le précédent, dans le vignoble et la montagne, et jusque sur les sommités; dans la région des sapins il est bien plus abondant que le *T. pratensis*.

TRIB. IV. CREPIDEÆ G. G. — Aigrette à poils *scabres,* non plumeux. Réceptacle dépourvu de paillettes.

A. *Akènes comprimés-lenticulaires.*

LACTUCA Lin.

Péricline cylindracé-subovoïde, à folioles imbriquées, muni à la base d'un calicule écailleux. Réceptacle nu. Akènes *comprimés, plano-convexes,* lisses, marqués de 5 côtes longitudinales, brusquement *terminés en bec capillaire;* aigrette blanche, à poils sur un seul rang.

Sect. I. Péricline à 5 folioles presque égales, disposées *sur un seul rang,* et muni à la base de quelques écailles courtes.

L. muralis *Fres. tschn.* 1832, *p.* 484; *G. G.* 2, *p.* 321; *Prenanthes muralis L. sp.* 1121; *Phœnopus muralis Coss. et Germ. fl. par. éd.* 2, *p.* 533. — Souche vivace. Tige de 5-10 déc., dressée, glabre, lisse, fistuleuse, rameuse. Feuilles molles, glauques en dessous, lyrées-pennatipartites, à lobes anguleux dentés, le terminal très grand; les radicales pétiolées; les caulinaires rétrécies en pétiole ailé, auriculé-embrassant. Calathides disposées en petites grappes à l'extrémité des rameaux étalés, et dont l'ensemble forme une large panicule lâche. Akènes à bec égalant environ le tiers de leur longueur. ♃. Juillet-août. — La durée vivace de la racine n'est pas douteuse; et c'est par erreur que nous l'avons dite annuelle dans notre *Flore de France.*

HAB. Commun dans la plaine et les montagnes; abonde dans les forêts de sapins.

Sect. II. Péricline à folioles nombreuses, disposées *sur plusieurs rangs;* les ext. plus petites.

a. *Fleurs bleues.*

L. perennis *L. sp.* 1120; *G. G.* 2, *p.* 322. — Souche épaisse. Tige de 2-6 déc., dressée, glabre-glaucescente, rameuse. Feuilles molles, glauques, glabres, les infér. pennatipartites, à lobes linéaires-lancéolés, entiers ou dentés; les sup. lancéolées, lobées ou entières, embrassant la tige par 2 oreillettes très

allongées. Calathides longuement pédicellées, en corymbe étalé et terminal. Akènes oblongs-lancéolés, comprimés, atténués en bec aussi long qu'eux et mesurant 20 à 25 millim., largement marginés, ridés en travers, à côtes saillantes; aigrette blanche, égalant le bec. ♃. Mai-juillet.

HAB. Le vignoble et les basses montagnes; je ne l'ai pas vu pénétrer dans la région des sapins.

b. *Fleurs jaunes.*

L. saligna *L. sp.* 1119; *G. G.* 2, *p.* 319. — Tige de 5-12 déc., dressée, feuillée, grêle, glabre, lisse et rar. poilue-spinuleuse à la base, simple ou rameuse. Feuilles étroites, glabres ou subhérissées-spinuleuses sur la nervure dorsale; les inf. pennatifides à *lobes sublinéaires;* les caulinaires *linéaires-acuminées, très entières*, pourvues à la base de 2 oreillettes étroites et très aiguës. Calathides peu nombreuses, subsessiles, en grappes spiciformes-effilées le long de la tige et des rameaux. Akènes oblongs, grisâtres, striés, glabres au sommet qui est denticulé sur les côtés, *égalant 2 fois* la longueur de leur bec. ②. Juin-août.

HAB. Champs après moisson autour de Genève, Nyon, etc.; alluvion du Doubs dans les environs de Dôle : Chaussin, Menotey, etc. (*Michalet*); Salins (*Garnier*); environs de Vesoul (*Thiout*).

L. Scariola *L. sp.* 1119; *G. G.* 2, *p.* 319. — Tige de 8-10 déc , glabre ou subspinuleuse à la base, fistuleuse, dressée, rameuse. Feuilles *subissant une torsion d'un quart de cercle* qui place leur limbe dans un plan vertical, de sorte qu'une marge regarde le ciel et l'autre le sol, glabres, aiguillonnées sur la nervure médiane et aux bords, oblongues ou obovales, roncinées-pennatifides ou entières, amplexicaules-sagittées à la base. Calathides très nombreuses, pédicellées ou sessiles le long des rameaux *étalés*, et formant de petites grappes disposées en panicule pyramidale et ordinairement étalée. Akènes oblongs, *bruns-grisâtres*, striés, étroitement marginés et *hérissés au sommet*, à peu près *aussi longs* que leur bec qui est blanc. ②. Juillet-août.

β. *dubia*. Feuilles entières; folioles ext. du péricline un peu plus larges et plus imbriquées; ligules surpassant un peu moins les styles. *L. dubia Jord. pug.* 119.

HAB. Lieux incultes, décombres de la plaine et des basses montagnes.

L. virosa *L. sp.* 1119; *G. G.* 2, *p.* 320. — Tige de 1-2 mètres, glabre, fistuleuse, dressée, rameuse. Feuilles à *limbe horizontal*, glabres, ovales-oblongues, aiguillonnées sur la nervure dorsale et aux bords, sinuées-dentées ou très rar. roncinées, amplexicaules-sagittées à la base. Calathides pédicellées, en grappes formant une panicule lâche étalée. Akènes un peu plus grands que ceux du *L. Scariola*, oblongs, *d'un pourpre noir*, étroitement marginés, hérissés au sommet (à la loupe), à peu près aussi longs que leur bec. ②, Juillet-septembre.

β. *flavida*. Péricline un peu plus lâche; fleurs un peu plus grandes et d'un jaune un peu plus foncé; feuilles d'un vert gai. *L. flavida Jord. cat. Dij.* 26.

Hab. Pied du Jura helvétique, dans les cantons de Neuchâtel, de Vaud, de Genève; Moissons de Chariez près Vesoul (*Thiout*).

SONCHUS Lin.

Péricline à folioles nombreuses et imbriquées. Réceptacle nu. Fleurons nombreux. Akènes *comprimés-lenticulaires*, marqués de côtes longitudinales, tronqués ou subatténués au sommet, dépourvus de bec; aigrette *sessile*, à poils fins et argentés, disposés sur plusieurs rangs et soudés en fascicules à la base.

S. oleraceus *L. sp.* 1116; *G. G.* 2, *p.* 324. — Plante *annuelle*. Tige de 3-8 déc., dressée, lisse, rameuse. Feuilles oblongues, roncinées ou pennatifides, à division terminale plus grande et triangulaire, à segments presque égaux et incisés-dentés; les caulinaires embrassant la tige par 2 oreillettes *acuminées et étalées horizontalement;* dents des feuilles spinescentes. Calathides en corymbe au sommet des rameaux, un peu poilus-glanduleux et floconneux sous la calathide. Péricline *glabre* ou muni de quelques poils glanduleux. Akènes bruns-pâles, obovales, non marginés, portant sur les faces 3 côtes longitudinales *munies de rugosités transversales*. ⊙ Juin-automne.

Hab. Partout dans les lieux cultivés de la plaine et de la montagne.

S. asper *All. ped.* 1, *p.* 222 (1785); *G. G.* 2, *p.* 324. — Plante *annuelle*. Tige de 3-8 décim., dressée, lisse, rameuse. Feuilles oblongues, indivises, sinuées-dentées, roncinées ou pennatifides, à lobe terminal ord. très grand; les caul. pourvues d'*oreillettes contournées en hélice, appliquées contre la tige et*

à bords postérieurs presque contigus. Akènes *marginés* aux bords, *lisses* et non striés, rugueux en travers, portant sur les faces 3 *côtes lisses.* ⊙. Juin–automne.

HAB. Partout dans les cultures et dans les bois de la plaine et des montagnes.

S. arvensis *L. sp.* 1116; *G. G.* 2, *p.* 326. — Plante *vivace, à souche rampante.* Tige de 5-12 décim., dressée, très glabre inférieurement, et poilue-glanduleuse vers le haut. Feuilles roncinées ou pennatifides, dentées, à lobes triangulaires-lancéolés, peu nombreux, le terminal plus grand; les caulinaires embrassant la tige par 2 oreillettes courtes et arrondies; dents spinescentes. Calathides en corymbe dressé et pauciflore. Péricline à folioles extér. *lancéolées-aiguës, poilues-glanduleuses,* rar. glabres. Akènes elliptiques, à *côtes muriquées* (à la loupe). ♃. Juillet-septembre.

HAB. Dans les moissons de la plaine et des montagnes, sur les sols argileux et argilo-calcaires.

B. *Akènes cylindracés-fusiformes ou subprismatiques.*

*. *Akènes muriqués-épineux, à aigrette munie d'un long bec.*

CHONDRILLA Lin.

Péricline *cylindrique,* à 7-10 folioles sur 1-2 rangs, muni à la base d'un calicule écailleux. Réceptacle nu. Fleurs 7-12 *sur deux rangs.* Akènes *oblongs-cylindracés,* munis de côtes longitudinales, *muriqués-épineux* au sommet, *couronnés par cinq dents squamiformes* au centre desquelles naît le bec allongé filiforme; aigrette blanche, à poils sur plusieurs rangs.

C. juncea *L. sp.* 1120; *G. G.* 2, *p.* 314. — Tige de 2-10 déc., dressée, hérissée à la base de poils raides, rameuse supérieurement, à rameaux allongés, étalés, presque nus. Feuilles glabres ou hérissés en dessous sur la nervure médiane; les radicales en rosette, roncinées; les caulinaires lancéolées ou linéaires, entières ou dentées, ascendantes. Calathides subsessiles, géminées ou ternées, rar. solitaires le long des rameaux. Bec de moitié plus court que l'akène. ②. Juin-septembre.

HAB. Environs de Dôle sur les bords du Doubs et de la Loue; remonte le Rhône, arrive au fort l'Ecluse, pour se répandre autour de Genève (*Reuter*), de Nyon, de Prangins, de Saint-Prex, etc. (*Godet*).

TARAXACUM Juss.

Péricline oblong-campanulé, à folioles nombreuses, imbriquées sur plusieurs rangs; les extér. plus courtes formant un calicule. Réceptacle nu. Fleurons nombreux, sur plusieurs rangs. Akènes *oblongs-cylindracés*, munis de côtes longitudinales, *écailleux ou muriqués-épineux* au sommet, sans coronule, surmontés d'un long bec; aigrette blanche, à poils sur plusieurs rangs. — Fleurs jaunes; pédoncules radicaux et monocéphales; feuilles toutes radicales.

T. officinale *Wigg. prim. Hols.* 56; *G. G.* 2, *p.* 316. — Souche épaisse à racine pivotante, ainsi que dans les espèces suivantes. Feuilles étalées en rosette, roncinées, à lobes inégaux et *lancéolés-triangulaires*. Folioles extér. du péricline étroitement lancéolées, *simples ou un peu calleuses* au sommet, étalées ou réfléchies. ♃. Avril-octobre.

HAB. Partout, depuis la plaine jusque sur les sommités.

T. lævigatum *DC. rapp. voy.* 2, *p.* 83; *G. G.* 2, *p.* 316.— Feuilles étalées, *roncinées-pennatifides, à lobes lancéolés et linéaires*, dentés et acuminés. Folioles du péricline *toutes gibbeuses et bidentées* au sommet; les extér. lancéolées, étalées ou réfléchies. ♃. Avril-mai; rare en automne.

β. *coloratum*. Akènes d'un rouge briqueté très foncé, surmonté d'un bec coloré à la base, et blanc dans le reste de la longueur. *T. erythrospermum Bess. ap. Andrz. fl. pad.* 2, *n°* 1586.

HAB. Les collines sèches, depuis la plaine jusque sur les sommités.

T. palustre *DC. fl. fr.* 4, *p.* 45; *G. G.* 2, *p.* 317.— Feuilles lâchement *dressées, oblongues-lancéolées, sinuées-dentées ou linéaires-entières*. Folioles du péricline *dépourvues de gibbosités* au sommet; les ext. *ovales-aiguës, appliquées contre les intérieures*. ♃. Juin-septembre.

β. *udum*. Calathides plus grosses, à folioles ext. plus longues et plus étroites, d'abord appliquées, puis étalées. Feuilles plus profondément dentées et presque roncinées. *T. udum Jord. pug.* 114.

HAB. Partout dans les lieux humides, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

**. *Akènes non muriqués-épineux; aigrette sessile ou rostrée.*

1. *Fleurs bleues ou violettes.*

PRENANTHES Lin.

Péricline cylindrique, formé de 7-10 folioles imbriquées; les cinq intér. grandes, lancéolées; les extér. courtes et formant un calicule. Fleurons *cinq sur un seul rang*. Akènes obscurément à 10 stries, à peine comprimés, linéaires-subclaviformes, atténués à la base, *tronqués* au sommet; aigrette sessile, à poils sur plusieurs rangs.

P. purpurea *L. sp.* 1121; *G. G.* 2, *p.* 323. — Tige de un mètre et plus, arrondie, rameuse. Feuilles molles, oblongues-lancéolées, ou lancéolées-linéaires *(P. tenuifolia Lin.)*, entières ou sinuées-dentées, glauques en dessous; les inf. à pétiole ailé; les caulin. rétrécies au-dessus de leur base, puis s'élargissant et embrassant la tige par deux oreillettes. Calathides penchées, formant une ample panicule. Akènes grisâtres; aigrette blanche. ♃. Juillet-août.

Hab. Toute la chaîne jurassique dans la région alpestre et la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend quelquefois : Salins (*Garnier*).

MULGEDIUM Cass.

Péricline à folioles imbriquées; les ext. courtes et formant un calicule. *Fleurons nombreux et sur plusieurs rangs* Akènes à peine comprimés, *columnaires, tronqués* au sommet, munis d'environ 30 côtes longitudinales; aigrette fragile, blanchâtre.

M. alpinum *Less. syn.* 142; *G. G.* 2, *p.* 327; *Sonchus alpinus L. sp.* 1117. — Tige de 4-10 déc., dressée, fistuleuse, sillonnée. Feuilles glabres, glauques en dessous, lyrées-roncinées, dentées, à segment terminal très grand, triangulaire-acuminé; les caulin. embrassant la tige par 2 oreillettes acuminées. Bractées linéaires, non embrassantes. Calathides hérissées de poils articulés et glanduleux, disposées en petites grappes dressées, formant un long et étroit corymbe thyrsoïde terminal. Akènes blanchâtres, subprismatiques, à côtes saillantes, lisses. ♃. Juillet-août.

Hab. La région alpestre, où il est commun, et la partie supérieure de la région des sapins.

2. *Fleurs jaunes ou orangées.*

CREPIS Lin.

Péricline à folioles sur 2 ou plusieurs rangs; les ext. formant ord. un calicule, ou appliquées plus ou moins. Réceptacle glabre ou velu. Akènes cylindracés-subprismatiques ou fusiformes, tantôt terminés par un long bec, tantôt à peine atténués ou même tronqués au sommet; aigrette stipitée ou sessile, *blanche et molle*, ou rarem. un peu roussâtre *(C. montana)*, à *poils sur plusieurs rangs*.

OBS. Linné avait réparti les espèces de ce goupe dans ses deux genres *Crepis* et *Hieracium*, qui différaient entre eux par le péricline caliculé dans les *Crepis*, et imbriqué dans les *Hieracium*, et de plus par l'aigrette plus ou moins stipitée dans les *Crepis*, et sessile dans les *Hieracium*.

Si les caractères eussent été aussi tranchés dans la nature que dans la formule linnéenne, nulle contestation ne se serait élevée sur le classement des espèces dans leurs genres respectifs. Mais il n'en était point ainsi : et les *Hieracium paludosum L.* et *staticæfolium Vill.*, ainsi que le *Hypochœris pontana L.* (*Crepis pontana Rchb.*) et d'autres espèces encore, ont créé aux botanistes des embarras qu'ils ont cherché à lever en établissant des genres nouveaux, et en modifiant les anciens, par l'introduction de caractères tirés surtout des akènes.

1° Dans les *Crepis*, les akènes sont columnaires ou atténués en bec; l'aigrette est blanche, molle, non fragile, à poils *plurisériés*.

2° Le genre *Tolpis* ne diffère du genre *Crepis* que par son aigrette dont les poils sont *unisériés*. Il est à conserver.

3° Le genre *Chlorocrepis* ne diffère réellement pas du genre *Tolpis*, et je pense, avec M. Schultz, que le *Hieracium staticæfolium Vill.* doit rentrer dans ce genre, et prendre rang dans la 2e section du *Prodrome*.

4° Monnier, en fondant son genre *Soyeria* sur la pilosité du réceptacle, et sur la forme columnaire de l'akène, a fait appel à deux caractères qui ne sont pas plus développés dans le *S. montana* que dans beaucoup d'autres *Crepis*. Aussi Koch, pour conserver ce genre, a-t-il cru devoir abandonner ces deux caractères, et recourir à la forme des poils de l'aigrette qui seraient un peu plus gros à la base qu'au sommet. Mais ce caractère est trop peu accusé pour mériter une pareille importance; et si l'on voulait conserver ce genre, il faudrait tirer les caractères de l'aigrette, qui est rude et roussâtre (comme dans les *Hieracium*), persistante et à poils plurisériés (comme dans les *Crepis*); caractères du reste qui me semblent insuffisants pour constituer un genre.

5° Le genre *Hieracium* reste caractérisé par ses akènes columnaires, à aigrette roussâtre, sessile, rude, fragile, et à poils obscurément unisériés ou bisériés.

6° Le genre *Aracium* repose sur l'akène atténué en bec au sommet. Or ce caractère seul ne peut suffire à établir un genre, et Linné n'a pas hésité à réunir les *Barkausia DC.* munis de bec aux *Crepis*, dont l'akène est dépourvu de bec. Il y a plus, Lessing cite, comme type du genre *Aracium*, le *H. paludosum L.* dont l'akène n'a réellement pas de bec, mais dont le sommet est

cylindracé-lisse, parce que les côtes ne se prolongent qu'imparfaitement jusque sous l'aigrette. Le *H. paludosum*, avec son aigrette roussâtre, fragile, à poils unisériés, doit rentrer dans le genre *Hieracium*, où Linné l'a primitivement placé.

7° Le genre *Geracium* *Rchb.* est une réunion d'espèces qui offre tous les caractères que je viens de passer en revue. Ainsi on y trouve des aigrettes roussâtres et des aigrettes blanches, à poils mous et non fragiles ou à poils raides et cassants, à poils unisériés ou plurisériés, c'est-à-dire que ce genre est la négation de toute division générique dans ce groupe; il ne saurait donc être conservé.

Sect. I. BARKAUSIA. — Akènes, au moins ceux du centre, *munis d'un long bec* qui porte une aigrette blanche.

a. *Pédoncules dressés avant l'anthèse; stigmates bruns-livides.*

C. taraxacifolia *Thuill. par.* 409; *G. G.* 2, *p.* 330; *Barkausia taraxacifolia DC. fl. fr.* 4, *p.* 43. — Tige de 2-5 décim., subpubescente, feuillée, dressée, rameuse, à rameaux dressés. Feuilles *velues-hispidules*, roncinées-dentées ou pennatipartites; les radicales pétiolées et disposées en rosette; les caulinaires embrassantes-auriculées, incisées. Péricline à folioles linéaires, scarieuses aux bords, blanchâtres-tomenteuses en dehors et souvent *hispides-glanduleuses, recouvrant la moitié inférieure de l'aigrette;* les ext. 2 fois plus courtes, scarieuses, étalées. Akènes tous égaux, munis d'environ 20 côtes extrêmement fines et muriculées à la loupe, à bec filiforme à peu près égal à l'akène. ②. Mai-juin.

HAB. Abonde dans la plaine, le vignoble et les basses montagnes.

C. recognita *Hall. f. nat. anz.* 1818, *n°* 5; *G. G.* 2, *p.* 331. *Barkausia DC. recognita prod.* 7, *p.* 154. — Plante très voisine du *B. taraxacifolia* dont elle diffère par ses tiges *couchées ou inclinées et redressées,* nombreuses, ne dépassant pas 2-3 déc., à peu près *dépourvues de feuilles;* par ses calathides munies d'un calicule qui *égale presque la moitié de leur longueur;* par son péricline *grisâtre* et non noirâtre (sinon au sommet), ce qui, à la maturité, donne à la plante un faciès bicolore; par sa floraison d'environ 2 mois *plus tardive* chez nous, parce que les graines germe ntau printemps pour fleurir en été, tandis que, dans le Midi, elles germent en automne pour fleurir au premier printemps. ②. Juin-juillet.

HAB. Çà et là, et assez rarement, dans les prairies artificielles où elle est introduite avec les graines qui nous arrivent du Midi.

C. setosa *Hall. f. ap. Rœm. arch.* 1796, *pars* 2, *p.* 1; *G. G.* 2, *p.* 331; *Barkausia setosa DC. fl. fr.* 4. *p.* 44. — Tige de 3-5 déc., dressée, plus ou moins *hérissée de poils sétiformes*, feuillée, très rameuse, à rameaux dressés. Feuilles plus ou moins *hérissées de soies raides et étalées;* les radicales roncinées-dentées ou pennatipartites, pétiolées; les caulinaires incisées-dentées ou entières, embrassantes et auriculées à la base. Péricline à folioles *couvertes de poils sétiformes* plus ou moins étalés, non glanduleuses, atteignant à peu près le sommet de l'aigrette. Akènes tous égaux, à bec à peu près égal à l'akène. ⊙ et ②. Juillet-août.

Hab. Çà et là au pied du Jura et près des lacs de Genève et de Neuchâtel; environs de Dôle (*Michalet*), de Montbéliard (*Contejean*); toujours fugace et sans doute introduit avec les graines méridionales de nos prairies artificielles.

b. *Pédoncules penchés avant l'anthèse; stigmates jaunes.*

C. fœtida *L. sp.* 1133; *G. G.* 2, *p.* 334; *Barkausia fœtida DC. fl. fr.* 4, *p.* 42. — Tige de 2-5 décim., simple ou rameuse, à rameaux étalés, hérissée de poils courts. Feuilles velues-hérissées; les radicales en rosette, pétiolées, roncinées-pennatifides, la division terminale plus ample; les sup. sessiles, lancéolées, incisées à la base. Pédoncules très allongés. Péricline à folioles linéaires-aiguës, à nervure dorsale épaisse, appliquées sur les graines de la circonférence, munies d'un duvet blanchâtre-tomenteux mêlé de poils mous simples ou glanduleux. Akènes à bec bien plus court que la graine dans les akènes de la circonférence, et plus long que la graine dans ceux du disque. Réceptacle velu. ①. Juin-août. — Plante à odeur vireuse très-intense, et rappelant celle de l'amande amère.

Hab. La plaine et le vignoble sur les calcaires; rare dans les basses montagnes; nul dans les régions plus élevées, et sur les sols siliceux.

Sect. II. Eucrepis. — Akènes plus ou moins *atténués au sommet, mais dépourvus de bec.*

Sous-sect. I. — *Aigrette blanche et molle.*

a. *Tige scapiforme.*

C. aurea *Cass. dict.* 27, *p.* 4; *G. G.* 2, *p.* 336. — Souche tronquée. Feuilles toutes radicales, 4-5 fois plus courtes que les

pédoncules, spatulées-oblongues, dentées ou roncinées, glabres et luisantes. Calathides solitaires au sommet des pédoncules radicaux nus ou monophylles et variant de 1 à 3 déc. Péricline un peu plus court que l'aigrette, poilu et tomenteux. Corolles orangées. Akènes fusiformes, parcourus en long par 15-18 côtes très fines et ciliées-épineuses; aigrette d'un blanc de neige, un peu plus courte que l'akène. ♃. Juillet-août.

HAB. Rare dans la région alpestre : le Montendre, Creux-du-Van, la Dôle.

OBS. Je ne puis regarder comme appartenant au Jura le *Crepis præmorsa Tausch.*, si remarquable par sa tige nue et terminée par une inflorescence en grappe paniculée.

b. *Tige feuillée.*

1. *Akènes munis de 10-13 côtes.*

C. pulchra *L. sp.* 1134; *G. G.* 2, *p.* 339. — Tige de 3-8 déc., dressée, striée, fistuleuse, *nue et glabre supérieurement,* feuillée et *poilue-visqueuse inférieurement,* à rameaux disposés à son sommet en ample corymbe fastigié. Feuilles radicales pétiolées, oblongues, dentées ou roncinées, tronquées ou subauriculées à la base. Péricline cylindrique, *très glabre,* à folioles sur deux rangs; les ext. très courtes, *ovales,* appliquées; les intér. 4-5 fois plus longues, égalant l'aigrette, à côte dorsale *épaissie* à la base et à la fin *indurée.* Réceptacle nu. Fleurons peu nombreux. Stigmates *bruns.* Akènes *presque linéaires,* peu atténués au sommet, marqués de 10 côtes superficielles; ceux du centre presque lisses; ceux de la circonférence hérissés de pointes fines et courtes. ⊙. Juin-juillet.

HAB. Environs de Dôle (*Michalet*), de Salins (*Babey, Garnier*). L'indigénat de cette espèce, qui manque sur le versant suisse, est plus que douteux; elle n'est probablement qu'accidentelle dans les localités citées.

C. virens *L. sp.* 1134; *Vill. Dauph.* 3, *p.* 142; *G. G.* 2, *p.* 338; *C. polymorpha Wallr. sched.* 426. — Tiges dressées ou diffuses, glabres, ou pubescentes inférieurement. Feuilles glabres ou subhispides; les radicales en rosette, pétiolées, oblongues, roncinées-pennatipartites, dentées, sinuées ou entières; les caul. sessiles, *sagittées,* lobées ou entières. Péricline à folioles glabres à la face interne, munies extérieurement d'un duvet blanchâtre parsemé de poils raides et noirs, qui manquent quelquefois; folioles ext. apprimées, presque *subulées.* Réceptacle glabre.

Stigmates *jaunes*. Akènes linéaires-oblongs, à peine atténués au sommet, plus courts que l'aigrette, munis de 10 côtes. ⊙. Juin-octobre.

α. *stricta*. Tige raide, dressée; feuilles caulinaires subpectinées-pennatipartites. *C. pinnatifida Willd. sp.* 3, *p.* 1604; *C. agrestis W. K. pl. rar. hung.* 3, *t.* 220 (les calathides de cette figure ne sont pas plus grosses que celles des autres variétés); *C. stricta Scop.* 2, *p.* 49, *t.* 47; *DC. cat. monsp.* 99; *C. virens Hoffm. germ.* 2, *p.* 231.

β. *virens*. Tige dressée, raide; feuilles sinuées-dentés. *C. virens DC. fl. fr.* 5, *p.* 447.

γ. *diffusa*. Tige rameuse et diffuse dès la base; feuilles caulinaires ord. entières; pédoncules allongés et presque filiformes; calathides plus petites. *C. diffusa DC. cat. monsp.* 98; *C. virens Willd. sp.* 3, *p.* 1604; *Lapsana capillaris L. sp. ed.* 1, *p.* 812.

Hab. Les champs sablonneux, les prés, les bords des chemins, etc., depuis la plaine jusqu'à la région des sapins.

Obs. C'est dans la 2e édition du *Species* que Linné a établi le *C. virens*, en y rattachant comme synonyme son *Lapsana capillaris* de la 1re édition du *Species*. Les synonymes cités et les annotations qu'il prend soin d'y ajouter ne peuvent laisser aucun doute sur la plante qu'il a voulu désigner. Pourquoi donc changer ce nom?

En 1772, Scopoli, dans son *Flora carniolica* 1, p. 99, publia un *C. stricta* que plusieurs auteurs ont cru identique au *C. virens L.* Mais Koch, Bertoloni, etc., ont fait voir que la plante de Scopoli, ainsi que le *C. cernua Ten. pr. fl. nap.* 47, se rapportait au *C. neglecta L. mant.* 107, qui diffère du *C. virens* par ses akènes munis d'un bec grêle et court. Villars eut donc raison, lorsqu'en 1789, dans sa *Flore du Dauphiné*, il donna la plante dont il s'agit ici sous le nom de *C. virens Lin.*

Willdenow, en 1800, dans son *Species* (3, p. 1604), conserva la même tradition que Villars; mais il ne parla pas du *C. stricta Scop.* qui disparut ainsi, sans même figurer comme synonyme. Cet oubli fut compensé par l'apparition de deux nouvelles espèces : *C. pinnatifida Willd.*, et *C. agrestis W. K.*, dont il reste à examiner la valeur.

Wallroth, Koch et les princes de la botanique allemande sont d'accord pour admettre que le *C. pinnatifida W.* n'est que la forme à feuilles roncinées-pennatiséquées du *C. virens*. Cette question étant vidée, je passe à l'examen du *C. agrestis W. K.*, dont Wallroth n'a rien dit dans son excellente monographie de cette espèce.

Sur cette espèce, Willdenow se borne à donner une courte diagnose, renvoyant pour plus de détail à l'ouvrage de Waldstein et Kitaibel qui n'avait point encore vu le jour, et dont le 3e volume, où cette plante est décrite et figurée, ne parut que douze ans plus tard. L'article de Willdenow est donc une simple prise de date, et c'est dans le 3e volume de la *Flore de Hongrie* que nous devons étudier cette plante. Or, la figure et la description du *C. agrestis* répondent trait pour trait au *C. pinnatifida W.*, qui

constitue la var. α. de Wallroth, et la var. β. de Koch. Le *C. agrestis* ne diffère donc pas du *C. pinnatifida Willd.*, et il doit suivre la même fortune, c'est-à-dire rentrer dans le *C. virens L.*

Dans le catalogue des plantes de Montpellier, publié en 1813, de Candolle admit trois espèces : *C. stricta Scop.*, *C. virens Vill.*, *C. diffusa DC.*, fondées sur la division des feuilles, la disposition des tiges, la pubescence des anthodes, c'est-à-dire sur des caractères dont la valeur a été non-seulement contestée, mais réduite à néant par les résultats fournis par les semis, si faciles à pratiquer sur cette espèce annuelle.

On ne doit donc pas être surpris de voir Wallroth, en 1822, réunir, dans ses annotations, ces trois prétendues espèces en une seule, et sa monographie serait complète, si à sa variété α. on ajoutait le synonyme de *C. agrestis W. K.*

Reste à examiner la légitimité du nom adopté par Wallroth. Cet auteur a cru devoir abandonner tous les noms créés avant lui pour en introduire un nouveau : *C. polymorpha*. Sans doute, Wallroth a fait un travail utile, dont la science lui sait gré ; mais la faute que ses devanciers avaient commise, en démembrant à tort l'espèce de Linné, ne peut lui donner le droit, après être revenu au point de départ, de supprimer la dénomination linnéenne, qui en constitue la base. Tout au contraire, l'argumentation entière de Wallroth nous ramène logiquement à conserver le nom linnéen, que l'on avait eu le tort de négliger, et à grouper sous le nom de *C. virens* toutes les variétés que nous avons signalées.

C. nicæensis *Balb. ap. Pers. syn.* 2, *p.* 376; *G. G.* 2, *p.* 337; *C. scabra DC. cat. monsp.* 99; *Reut. cat.* 1841, *p.* 26; *C. adenantha Vis. in Fl.* 1850, *p.* 53; *C. agrestis Michalet, hist. nat. Jur.* 212. — Tige de 3-6 décim., dressée, sillonnée, hérissée surtout à la base. Feuilles *velues-hérissées;* les radicales et moyennes roncinées-pennatipartites, à lobes étalés ou recourbés; les caulinaires sessiles, sagittées-auriculées. Péricline à folioles glabres à la face interne, munies extérieurement d'un duvet blanchâtre mêlé de poils glanduleux, ainsi que les pédoncules; folioles extér. *étalées*, lancéolées-linéaires. Réceptacle *fibrilleux*. Stigmates *bruns*. Akènes sublinéaires, de moitié plus courts que l'aigrette, munis de 10 côtes. ②. Mai-juillet.

Hab. Environs de Genève, de Dôle, de Besançon ; toujours rare; peut-être étranger au Jura, et introduit avec les graines des prairies artificielles.

C. biennis *L. sp.* 1136; *G. G.* 2, *p.* 537. — Tige de 2-6 décim., dressée, rameuse, à rameaux en corymbe fastigié, sillonnée-anguleuse, souvent hérissée au sommet de poils raides. Feuilles velues-hérissées, rar. glabrescentes; les inférieures et les moyennes roncinées-pennatipartites, à lobes recourbés en faulx; les caulinaires sessiles, auriculées-dentées et *non sagittées*. Péricline à *folioles munies intérieurement de poils appliqués*, et

extér. d'un duvet mêlé de poils raides et glanduleux; les extér. *étalées*. Réceptacle *velu*. Stigmates *jaunes*. Akènes *un peu plus longs* que l'aigrette, munis de *treize côtes*. ①. Mai-juin.

Hab. Les prés, les bois de la plaine et des montagnes, excepté dans la région alpestre.

2. *Akènes munis de 20 stries ou côtes.*

C. mollis *Ascherson, fl. Brandbg.* 385; *C. succisæfolia Tausch. bot. zeit.* 11, 1, *p.* 79; *Hieracium molle Jacq. fl. austr. t.* 119; *H. succisæfolium All. ped.* 1, *p.* 215. — Tige de 2-5 déc., glabre ou hérissée inférieurement, dressée, simple ou à rameaux courts et dressés uni-pauciflores. Feuilles radicales oblongues. *entières ou obscurément denticulées*, obtuses, atténuées en long pétiole; les caulinaires amplexicaules, lancéolées, excepté l'inférieure qui est *contractée-panduriforme* au-dessus de sa base. Calathides en corymbe pauciflore dressé. Péricline à folioles lancéolées, *apprimées*, égalant l'aigrette, noires, poilues-glanduleuses. ainsi que les pédoncules. Akènes égalant l'aigrette. ♃. Juillet-août.

α. *mollis*. Tige et feuilles poilues. *Hieracium molle Jacq. l. c.*. *H. croaticum W. K. hung. t.* 218; *H. Sternbergii Hornm. h. hafn. sppl.* 763.

β. *nuda*. Tiges et feuilles glabres. *H. integrifolium Willd. sp.* 3, *p.* 1568; *Crepis hieracioides W. K. hung. t.* 70.

Hab. Tous les pâturages depuis la région des sapins jusque sur les sommités. Cette plante est une bonne caractéristique du Jura.

C. blattarioides *Vill. Dauph.* 3, *p.* 136; *G. G.* 2, *p.* 341; *Hierasium blattarioides L. sp.* 1129. — Tige de 2-5 décim., glabre ou entièrement hérissée, dressée, fistuleuse, anguleuse, très feuillée, simple et monocéphale, rarem. rameuse et oligocéphale. Feuilles radicales lancéolées, fortement dentées à la base, atténuées en pétiole ailé; les caulinaires ovales ou lancéolées, dentées, amplexicaules et *sagittées* à la base. Calathides très grandes (3 cent. de diamètre), ord. solitaires ou 2-5 au sommet de la tige. Péricline à folioles lancéolées-obtuses; les extérieures *étalées et aussi longues que les intérieures*, un peu plus courtes que l'aigrette; toutes hérissées de longues *soies noires et glan-*

duleuses qui dépassent leur diamètre transversal. Akènes un peu plus longs que l'aigrette. ♃. Juin-juillet.

HAB. Pâturages de la région alpestre à partir d'environ 1,200 mètres d'altitude : le Suchet, le Mont-d'Or, le Montendre, la Dôle, la Faucille, le Reculet, etc.

Sous-sect. II. — *Aigrette un peu roussâtre.*

C. montana *Rchb. fl. exc.* 258; *Hieracium montanum Jacq. austr. t.* 190; *Hypochœris pontana L. sp.* 1140; *Soyeria montana Monn. ess.* 75; *G. G.* 2, *p.* 342. — Tige de 2-4 déc., épaisse, fistuleuse, pubescente, dressée, anguleuse-sillonnée, peu feuillée, monocéphale. Feuilles ovales-lancéolées, sinuées-dentées, les inf. subpétiolées; les caulinaires amplexicaules et à oreillettes arrondies. Calathide très grande (3 cent. de diamètre), unique au sommet de la tige renflée. Péricline à folioles faiblement imbriquées et presque sur un seul rang, sans calicule, velues-hérissées, à poils verdâtres non glanduleux. Réceptacle à alvéoles ciliolées aux bords. Akènes cylindracés-columnaires et tronqués aux deux extrémités, finement striés; aigrette à poils un peu roussâtres, et un peu plus gros à la base qu'au sommet. ♃. Juill.

HAB. Sommet de la Dôle et du Reculet; nul dans le restant du Jura.

TOLPIS Gærtn.

Péricline à folioles sur deux ou plusieurs rangs, les ext. tantôt écartées, tantôt appliquées. Réceptacle alvéolé, glabre ou velu. Akènes cylindracés-subtétragones, à aigrette sessile, blanche, molle, formée de soies rares ou nombreuses, souvent inégales, non dilatées à la base, très rar. presque nulles dans les akènes du rayon, à *poils unisériés*. — Les espèces de ce genre sont des *Crepis* à poils unisériés.

T. staticæfolia *Schultz bipont.; Hieracium staticæfolium All. auct. p.* 71 (1774), *et fl. ped.* 1, *p.* 214, *t.* 81, *f.* 2; *Vill. prosp.* 35 (1779), *et fl. Dauph.* 3, *p.* 116, *f.* 27; *Chlorocrepis staticæfolia Grisb. comm. Hier.* 75 (1852). — Tige de 2-3 déc. (y compris les pédoncules), glauque, presque nue, grêle, raide, dressée, à rameaux écartés. Feuilles glauques, presque toutes radicales, linéaires-lancéolées, subdenticulées, glabres ou pubérulentes-étoilées; les caulinaires bractéiformes. Calathides 1-5 à l'extrémité de longs pédoncules (1 déc. et plus) écailleux et un

peu renflés et subtomenteux au sommet. Péricline à folioles acuminées, subtomenteuses. Corolles d'un jaune soufré, verdissant par la dessiccation, pubérulentes-glanduleuses en dehors. Akènes plus courts que l'aigrette, striés-cannelés; aigrette blanche, molle, peu fragile. ♃. Juin-juillet.

HAB. Terrains graveleux et rocailleux du Jura méridional : environs de Genève, de Nyon, de Ferney, de Thoiry; au fort de l'Ecluse, sur le versant suisse; plus rare sur le versant français : Salins (*Garnier*); vallée de l'Ain, de Coysia à Thoirette; vallée de la Valserine, de Lelex à Chesery.

HIERACIUM Lin.

Péricline à folioles imbriquées, les ext. formant rar. un calicule. Akènes cylindracés-columnaires, tronqués au sommet et atténués à la base, munis de 10 côtes longitudinales; *aigrette sessile, roussâtre, à poils unisériés ou subbisériés, raides et fragiles*, simples ou dentés, ou plumeux.

SUBGEN. I. PILOSELLA Tausch.

Souche produisant ord. des stolons feuillés couchés et souvent radicants. Tiges scapiformes, nues ou portant 1-2 feuilles, à poils ordin. sétiformes et étoilés. Calathides petites, en corymbe ou en cyme. Akènes *très petits* (1-2 mill.), *denticulés au sommet* par le prolongement des sillons; aigrette à poils plus fins et plus blancs que dans les autres divisions, *unisériés*.

a. Tige nue ou monophylle, *simple et uniflore, ou 1-3 fois bifurquée en longs pédoncules portant chacun une calathide.* Souche stolonifère.

H. Pilosella; H. Schultesii; H. fallacinum.

b. Tige nue ou monophylle, *terminée par un corymbe ombelliforme ou par une panicule; pédoncules courts* (*1-2 centim.*). Souche ordin. stolonifère.

1. *Fleurs d'un pourpre orangé.* — H. aurantiacum L.
2. *Fleurs jaunes.* — H. Auricula; H. præaltum Vill.

SUBGEN. II. ARCHIERACIUM Fries.

Souche dépourvue de stolons. Tiges feuillées et rarement scapiformes. Calathides grandes ou médiocres. Akènes *grands* (8-10 millim.), *terminés au sommet par un rebord étroit non denticulé.* Aigrette à poils roussâtres, raides, fragiles, obscurément bisériés.

Sect. I. Phyllopoda *Godet.* — Renouvellement des tiges se faisant *par des rosettes* dont les feuilles naissent en automne, persistent pendant l'hiver, et existent encore à la base des tiges lors de l'anthèse.

Sous-sect. I. *Folioles du péricline régulièrement imbriquées.*

a. Réceptacle *poilu*. Ligules à dents *ciliées*. Folioles du péricline *acuminées*. Plante velue-glanduleuses. — H. amplexicaule L.
b. Réceptacle *glabre*. Ligules à dents *glabres*, Folioles du péricline *obtuses*. Plante glauque et glabrescente. — H. glaucum All.
c. Réceptacle glabre. Ligules à dents *ciliées*. Fol. du péricline *acuminées*. Plonte plus ou moins pubescente. — H. vogesiacum Moug.
d. Réceptacle glabre. Ligules à dents *glacres*. Folioles du péricline *acuminées*. Plante plus ou moins velue. — H. villosum L.; H. dentatum Hoppe; H. scorzoneræfolium Vill.

Sous-sect. II. *Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées, les ext. ord. très petites.*

a. *Tiges nues ou portant 1-2 feuilles.*

1. *Plante pubescente-glanduleuse.* — H. Jacquini Vill.
2. *Plantes glabres ou pubescentes, non glanduleuses.* — H. murorum L.; H. præcox Schultz; H. incisum Koch.

b. *Tiges feuillées.*

1. *Feuilles caulinaires plus ou moins embrassantes.* — H. porrectum Fries; H. papyraceum Gren.
2. *Feuilles caulinaires sessiles ou pétiolées, jamais embrassantes.*— H. lævicaule Jord.; H. vulgatum Fries; H. paludosum L.

Sect. II. Aphyllopoda *Godet.* — Renouvellement des tiges se faisant *par des bourgeons dont les feuilles* n'apparaissent qu'au printemps, et dont les radicales sont détruites ou desséchées au moment de la floraison.

a. *Ligules à dents ciliées.* — H. juranum Fries.
b. *Ligules à dents glabres.* — H. boreale Fr.; H. umbellatum L.

Subgen. I. PILOSELLA Tausch.

Souche produisant ord. des stolons feuillés couchés et souvent radicants. Tiges scapiformes, nues ou portant 1-2 feuilles, à poils ordin. sétiformes et étoilés. Calathides petites, en corymbe

ou en cyme. Akènes *très petits* (1-2 mill.), *denticulés au sommet* par le prolongement des sillons; aigrette à poils plus fins et plus blancs que dans les autres divisions, *unisériés*.

a. Tige nue ou monophylle, *simple et uniflore, ou 1-3 fois bifurquée en longs pédoncules portant chacun une calathide.* Souche stolonifère.

H. Pilosella *L. sp.* 1125; *G. G.* 2, *p.* 345. — Souche rampante, à stolons radicants et feuillés. Feuilles radicales en rosette, entières, obovales ou oblongues-lancéolées, *blanches-tomenteuses en dessous* par des poils étoilés, hérissées en outre sur les deux faces de longs poils sétiformes. Calathides *solitaires* au sommet de pédoncules radicaux (tiges scapiformes) simples et nus, de 1-3 déc., pubescents-tomenteux, dressés. Péricline ovoïde, ventru-conique après l'anthèse, à folioles int. aiguës, à fol. ext. obtuses. Fleurons du rayon ord. purpurins extérieurement, rar. concolores. ♃. Mai-automne.

HAB. Pelouses, bords des chem., sur tous les sols et à toutes les altitud.

H. Schultesii *F. Schultz, arch.* 35; *G. G.* 2, *p.* 345. — *Tige 1-2 fois bifurquée, presque dès la base,* en très longs pédoncules (2-3 déc.) portant chacun une calathide un peu plus petite que celle du *Pilosella,* avec lequel il a une grande ressemblance, et dont on pourrait le prendre pour une forme bifurquée. Akènes stériles. — Cette plante est regardée par M. Schultz comme un hybride des *H. Pilosella* et *Auricula.* ♃. Juin-sept.

HAB. Forêt de la Serre (*Gouget* d'après *Mich.*).

H. fallacinum *F. Schultz, arch. p.* 56 (1844; *H. brachiatum Bartol. fl. ital.* 8, *p.* 460?; *H. bifurcum Koch, syn.* 510; *God. fl. jur.* 418 *(non M. B.); H. bitense et fallacinum Schultz ap. G. G.* 2, *p.* 346. — Tige portant ordin. une feuille vers la base, 2-3 *fois bifurquée au-dessus de son milieu* en longs pédoncules dressés. Feuilles *lancéolées-aiguës,* munies de poils sétiformes, et en dessous de quelques poils étoilés. Calathides petites (dépassant peu celles du *H. Auricula),* ovoïdes-coniques, à ligules *concolores.* ♃. Juin-septembre.

HAB. Environs de Lausanne (*J. Gay*); Neuchâtel (*Chaillet, Godet*).

OBS. Il n'y a rien d'étonnant à trouver cet hybride, ainsi que le précédent, dans la chaîne jurassique où les parents sont si communs; cependant je dois dire que je n'en ai point vu d'exemplaires authentiques.

J'avais donné à cette plante le nom de *H. brachiatum Bertol.*; mais, sur les observations de M. Fries, je n'ai produit ce synonyme qu'avec doute. Ce célèbre botaniste m'écrivait le 24 juillet 1856 : « Pilosellam brachiatam speciem censeo genuinam, nec hybridam. Per Italiam, Istriam, Hungariam, Bosniam pervulgata est et copiosa, in Europa media rara et sporadica, sæpius in formis Pilosellæ præaltæ quæsita. Nuper etiam copiose lecta in Gothlandia nostra, licet omne vestigium Pilosellæ præaltæ in Suecia desideratur. Achenia profert semper fertilia et facillime germinantia. Specimina *H. bitensis*, ab ipso auctore communicata, ab hoc plane differunt stolonibus repentibus nec flagelliformibus, foliis latis, læte viridibus, capitulis amplis *H. Pilosellæ*. (Upsal, 24 jul. 1866. E. Fries.) »

J'admets bien volontiers que le *H. brachiatum* est une bonne espèce. Mais est-il certain qu'il faille en séparer, comme le veut M. Fries, les *H. bitense, fallacinum* et *pilosellinum Schultz?* Si je compare à ces formes l'exemplaire du *H. brachiatum* publié par M. Fries dans ses *Hieracia exsiccata*, sous le n° 8, et récolté à Gênes par M. de Notaris, je trouve dans les premiers, comme dans ce dernier, des stolons stagalliformes et non rampants. Donc l'exemplaire qui a motivé cette première objection est exceptionnel, je dirais presque anormal. Il en est de même de la dimension des calathides qui sont à peu près dans toutes de même grandeur, ou même un peu plus grosses dans la plante de Gênes, ce qui serait l'inverse de ce qui existe dans l'exemplaire de *H. bitense* de M. Fries, dont les calathides égalent celle du *H. Pilosella*. La plante invoquée par M. Fries n'est donc point pour moi un *H. bitense*. Il ne reste plus, pour séparer les plantes de M. Schultz de celle de Bertoloni, que le *foliis læte viridibus*, des feuilles d'un vert plus pâle. Je confirme la réalité de cette différence, et j'ajoute que je trouve dans mes exemplaires d'Alsace des fleurs un peu plus petites et des pédoncules moins longs que dans la plante de Gênes. Mais cela suffit-il pour séparer spécifiquement ces formes? La culture et des semis répétés nous diront s'il y a là une espèce et des hybrides, ou simplement une seule espèce.

b. Tige nue ou monophylle, *terminée par un corymbe ombelliforme ou par une panicule. Pédoncules courts (1-2 centim.)*. Souche ordin. stolonifère.

I'. *Fleurs d'un pourpre orangé; styles bruns.*

H. aurantiacum *L. sp.* 1126; *G. G.* 2, *p.* 348. — Souche ordin. munie de stolons feuillés. Tige dressée, simple, rude, hérissée inférieurement de longs poils mous étalés, et en outre, dans sa moitié supérieure, d'un épais duvet étoilé et de poils glanduleux. Feuilles d'un vert gai, hérissées de longs poils mous rar. mêlés de poils étoilés, entières, oblongues ou lancéolées. Calathides en corymbe pauciflore (1-5 fl.), à pédoncules courts (1-2 cent.). Pédoncules et péricline couverts de longs poils noirs mêlés de poils glanduleux et de poils étoilés. Corolle d'un pourpre passant au jaune doré. Styles bruns. ♃. Juin.

Hab. Chasseral (*Haller*) où il n'a pas été retrouvé; Reculet (*Gaudin, Reuter*); sommet du Mont-d'Or! (*Bourqueney, Grenier*).

2. *Fleurs jaunes; styles jaunes.*

H. Auricula *L. sp.* 1126; *G. G.* 2, *p.* 349. — Souche émettant des stolons feuillés et *radicants* hérissés au sommet. Tige dressée, *scapiforme*, nue ou monophylle, pourvue de quelques soies et de rares poils courts et glanduleux jamais étoilés. Feuilles en rosette, oblongues-lancéolées, *obtuses, glauques et nues sur les 2 faces*, ciliées à la base. Calathides 3-4, en corymbe au sommet de la tige quelquefois bifurquée; pédoncules courts (1-2 cent.), poilus-glanduleux, courbés-ascendants. Péricline ovoïde, velu et glanduleux. Corolles et styles jaunes. ♃. Juin-septembre.

HAB. Les prés et les lieux frais depuis la plaine jusque sur les sommités.

H. præaltum *Vill. ap. Gochn.* 17; *G. G.* 2, *p.* 350. — Souche à stolons feuillés, *jamais radicants* et souvent florifères, naissant aux aisselles des feuilles de la rosette, ou manquant quelquefois. Tige de 3-6 décim., portant 2-3 feuilles à la base, dressée, raide, glabre ou poilue, ramifiée au sommet. Feuilles glauques, entières ou denticulées, lancéolées-oblongues; 1-3 caulinaires plus étroites. Calathides petites, *nombreuses* (20-100), en corymbe lâche et étroitement paniculé, à rameaux dressés; pédoncules dressés, à poils étoilés et glanduleux. Péricline ovoïde-cylindracé, muni de poils étoilés et glanduleux. Corolles et styles jaunes. ♃. Juin-août.

α. *glabrescens*. Stolons nuls, courts, ou ascendants-florifères; tige glabrescente; feuilles ciliées aux bords et sur la nervure dorsale.

β. *fallax*. Feuilles hérissées sur les 2 faces de poils sétiformes, et parfois munis en dessous de poils étoilés. *H. fallax DC fl. fr.* 5, *p.* 442.

HAB. Lieux secs et rocailleux, vieux murs, etc.; depuis le vignoble jusque sur les sommités.

OBS. J'ai exclu du sous-genre PILOSELLA les *H. Piloselloides Vill.*, et *H. pratense Tausch.* Il est bien possible que le premier se montre quelquefois dans les sables des environs de Genève où les graines peuvent être amenées par l'Arve et même par le Rhône. Mais c'est là un accident qui ne constitue point un indigénat. Quant à l'*H. pratense*, je crois qu'on a pris pour lui de grands exemplaires du *H. Auricula*. Dans tous les cas, il m'a été impossible de voir un exemplaire de cette espèce venant authentiquement du Jura.

SUBGEN. II. ARCHIERACIUM Fries.

Souche dépourvue de stolons. Tiges feuillées et rarement scapiformes. Calathides grandes ou médiocres. *Akènes grands (7-10 mill.), terminés au sommet par un rebord étroit non denticulé.* Aigrette à poils roussâtres, raides, fragiles, obscurément bisériés.

Sect. I. PHYLLOPODA *Godet.* — Renouvellement des tiges *se faisant par des rosettes dont les feuilles naissent en automne,* persistent pendant l'hiver, et existent encore à la base des tiges lors de l'anthèse.

Sous-sect. I. *Folioles du péricline régulièrement imbriquées.*

a. *Réceptacle poilu. Ligules à dents ciliées. Ecailles du péricline acuminées. — Plantes velues-glanduleuses.*

H. amplexicaule *L. sp.* 1129; *G. G.* 2, *p.* 364 — Plante poilue-glanduleuse dans toutes ses parties, et exhalant par le frottement une odeur forte et résineuse. Tige de 1-3 décim., souvent rameuse presque dès la base. Feuilles plus ou moins velues et poilues-glanduleuses, à pétiole ailé; les radicales lancéolées-oblongues, ord. munies à la base de dents profondes; les caulinaires ovales, *cordiformes-amplexicaules.* Calathides en corymbe dressé, occupant au moins la moitié sup. de la tige; pédoncules étalés-dressés, tomenteux et poilus-glanduleux, ainsi que le péricline à folioles lâches, acuminées.. ♃. Juillet-août.

HAB. Çà et là dans tout le Jura, surtout dans la région élevée, d'où il descend presque au fond des vallées : vallée de l'Ain, de la Bienne, de la Valserine; l'Ecluse, Thoirette, Saint-Claude, la Faucille, le Colombier, Morey, etc.; Pontarlier autour du fort de Joux; rochers du fond dela Grand'-Combe, etc.; assez répandu dans les régions supér. entre Montbéliard et le Saut-du-Doubs. La plante du fort l'Ecluse, donnée par Reuter sous le nom de *H. ligusticum Fries*, ne m'a paru qu'une forme du *H. amplexicaule.*

H. pulmonarioides *Vill. Dauph.* 3, *p.* 133; *G. G.* 2, *p.* 365. — Port de l'*H. amplexicaule,* dont il diffère : par les feuilles caulinaires *lancéolées, sessiles* et non cordiformes-amplexicaules; par ses tiges plus allongées; par sa *pubescence plus velue et très peu glanduleuse.* ♃. Juillet-août.

HAB. Vallée de Saint-Claude (*Michalet*); Nantua (*Grenier*).

b. *Réceptacle glabre. Ligules glabres. Folioles du péricline obtuses. — Plantes glauques et glabrescentes.*

H. glaucum *All. ped.* 1, *p.* 214; *G. G.* 2, *p.* 354. — Tige de 2-5 décim., simple ou rameuse, nue ou presque nue, glabre, raide, dressée, à rameaux écartés. Feuilles glauques, glabres, ou parfois ciliées par de longs poils, entières ou dentées; les radicales d'abord obtuses, puis lancéolées-linéaires, aiguës, atténuées en court et large pétiole; les caulinaires bractéiformes, linéaires, sessiles, ou nulles. Calathides 2-7 en corymbe étalé; pédoncules allongés, écailleux, glabres et tomenteux sous la calathide. Péricline à folioles glabres, ou pulvérulentes par de petits poils étoilés. Corolles d'un jaune doré, glabres. ♃. Août.

Hab. Rochers escarpés du haut Jura. La Dôle, la Tourne du côté de Noiraigue, le Creux-du-Van, mont d'Ain, crêt des roches sur Pont-de-Roide (*Grenier*); Baume-les-Messieurs près Lons-le-Saunier, à 400 mèt. d'altitude.

c. *Réceptacle glabre. Ligules à dents ciliées. Folioles du péricline acuminées.*

H. vogesiacum *Moug. ap. Fries, mon.* 59; *G. G.* 2, *p.* 361; *H. juranum Rap. guid. bot.* 212 (1842) *non Fries.* — Tige de 2-5 décim., flexueuse, portant 2-4 feuilles, glabre vers son milieu, souvent poilue à la base, simple ou un peu divisée. Feuilles minces, glauques, glabres et hérissées surtout aux bords et sur la nervure dorsale, entières, ou dentées à la base; les rad. oblongues-lancéolées, aiguës, atténuées en long pétiole velu; les caul. lancéolées, ou à peine embrassantes. Calathides 1-3 au sommet de la tige; pédoncules longs, tomenteux et poilus-glanduleux. Péricline ovoïde, à folioles tomenteuses et glanduleuses. Styles jaunes. ♃. Août.

Hab. Rochers et pâtur. des sommités : la Dôle, le Colombier, le Reculet.

d. *Réceptacle glabre. Ligules à dents glabres. Folioles du péricline acuminées.*

H. villosum *L. sp.* 1130; *G. G.* 2, *p.* 357. — Tige de 2-4 décim., simple ou rameuse, feuillée, hérissée-laineuse, munie supérieurement de poils étoilés, et de longs poils mous jamais glanduleux. Feuilles glauques, velues-laineuses; les rad. et les caul. inférieures pétiolées ou sessiles, oblongues ou lancéolées, ondulées ou dentées; les caulinaires supér. presque aussi larges

que longues, *profondément en cœur à la base et embrassant la tige,* rar. atténuées à la base. Calathides grandes, 1-5 au sommet de la tige. Péricline ovoïde-ventru, à folioles intér. lancéolées-acuminées; *les extér. plus larges, tout à fait écartées;* toutes couvertes de longs poils blancs-laineux rar. subglabrescentes. Styles jaunes. ♃. Juillet-août.

β. *elongatum*. Tige plus élancée; feuilles caulinaires moins embrassantes; calathides un peu plus petites, à folioles appliquées. *H. elongatum Willd.; Reuter.*

Hab. Rochers de toute la partie élevée de la chaîne, depuis le Reculet au Weissenstein; Mont-d'Or, Suchet, Montendre, la Dôle, le Reculet.

H. dentatum *Hoppe ap. Sturm, h.* 39; *Fries, epicr.* 62; *Rchb. comp. t.* 201; *H. dentatum ad H. villosum revergens Fries in litt.* 1862. — Plante couverte comme la précédente de longs poils flexueux. Feuilles *toutes ovales ou lancéolées,* denticulées ou dentées, *pétiolées* et décroissant de la base au sommet, et *jamais larges et amplexicaules.* Calathides à folioles appliquées, plus rar. écartées. Le reste comme dans le *H. villosum,* avec lequel il était confondu. ♃. Juillet-août.

Hab. Çà et là avec le précédent; assez commun sur le Suchet, avec folioles du péricline écartées.

H. scorzoneræfolium *Vill. Dauph.* 3, *p.* 111, *et prosp.* 35; *H. glabratum Hoppe; G. G.* 2, *p.* 358; *H. flexuosum DC. fl. fr.* 5, *p.* 436. — Tige de 1-4 décim., *glabrescente,* ou parsemée de longs poils rares ou nuls vers le milieu et le haut de la plante. Feuilles *glabrescentes;* les rad. *lancéolées-aiguës,* plus ou moins atténuées en pétiole, denticulées, *d'un vert glauque et clair,* portant ord. sur la face dorsale et sur les bords de longs poils; les caulinaires ovales-lancéolées, *sessiles,* non embrassantes. Calathides grandes, 1-5 sur des pédoncules poilus et tomenteux, non glanduleux. Péricline à folioles toutes semblables, lancéolées-acuminées, lâchement appliquées, couvertes de longs poils blancs-laineux, souvent aussi abondants que dans le *H. villosum.* Corolles non ciliées. Styles jaunes. ♃. Août. — Par sa moitié inf., cette plante ressemble à l'*H. glaucum,* et par sa moitié sup., et surtout par les calathides, elle ressemble à l'*H. villosum.*

β. *calvum*. Feuilles et tiges presque glabres. Folioles du péricline presque dépourvues de poils laineux, et munies de poils

courts étoilés. Cette forme a tout à fait l'aspect de l'*H. glaucum*, mais les folioles du péricline sont acuminées.

Hab. Toutes les cimes de la chaîne jurassique, depuis le Weissenstein et le Creux-du-Van au Suchet, au Mont-d'Or, au Montendre, à la Dôle, au Reculet; la var. β. n'est pas rare sur la Dôle.

Obs. Je n'ai pas mentionné, dans cette sous-section, les *H. saxatile Vill.*, *H. andryaloides Vill.*, *H. lanatum Vill.* — Le *H. saxatile* n'a été signalé qu'au Mont-du-Chat qui se rattache au massif de la Grande-Chartreuse de Grenoble, et ne fait point partie de la chaîne jurassique limitée comme nous l'avons fait. Les deux derniers sont assez abondants sur le Salève, que je n'ai point admis comme partie intégrante du Jura.

Sous-sect. ii. *Folioles du péricline irrégulièrement imbriquées, les ext. ord. très petites.*

a. *Tige nue ou portant 1-2 feuilles sessiles ou pétiolées.*

1. *Plantes à feuilles pubescentes-glanduleuses.*

H. Jacquini *Vill. Dauph.* 3, *p.* 123, *t.* 28; *G. G.* 2, *p.* 377. — Tige de 1-2 déc., dressée, flexueuse, à poils simples et glanduleux. Feuilles radicales peu nombreuses et parfois nulles, ovales-lancéolées, d'un vert sombre, glanduleuses-visqueuses, ciliées par des poils simples et glanduleux, profondément incisées et même pennatifides à la base, à dents allongées acuminées; pétiole à peu près égal au limbe, et se dilatant peu à peu en approchant du limbe. Corymbe pauciflore, à 2-5 calathides portées par des pédoncules allongés, subétalés, à poils simples et glanduleux, ainsi que le péricline à folioles obtuses ou subaiguës. Ligules à dents glabres. ♃. Juin.

Hab. Çà et là sur les rochers, dans toute la chaîne, depuis le vignoble jusque sur les sommités; très commun autour de Besançon.

2. *Plantes à feuilles glabres ou pubescentes et non glanduleuses.*

H. præcox *C. H. Schultz in iahr. Poll.* 1851, *p.* 35. — *Pulmonaria gallica fœmina Tabern. kraut. p.* 504, *f.* 2; *H. murorum laciniatum minus pilosum C. Bauh. Pin.* 129. — Plante *précoce* (fleurissant 15-20 jours avant le *H. murorum*). Souche *souvent multicaule*. Tige de 3-4 déc., glabrescente ou poilue à la base, scapiforme, nue ou munie de 1 et rar. 2 feuilles, plus ou moins pourvue vers le haut de poils glanduleux et de poils étoilés. Feuilles disposées en rosette radicale, minces, *subglaucescentes;* pétiole grêle, ord. allongé, hérissé de longs poils blancs

étalés; limbe ovale ou lancéolé, aigu ou acuminé, plus ou moins denté, arrondi ou denté-lacinié à la base, *ordin. glabre et d'un vert clair glaucescent en dessus* souvent maculé, velu-hérissé en dessous et ord. violacé (en automne les feuilles sont concolores et entièrement vertes), longuement cilié au pourtour; feuilles caulinaires 1 et rar. 2, lancéolées-acuminées, ordin. fortement dentées à la base et produisant souvent un rameau à leur aisselle. Pédoncules de 3-4 centim., arqués-ascendants, munis de poils glanduleux noirâtres et de poils étoilés. Calathides en corymbe oligocéphale (1-8), à folioles cuspidées et couvertes de poils glanduleux. Fleurons d'un jaune un peu plus pâle que dans le *H. murorum*, souvent ciliolés au sommet, ce qui ne se voit bien (à la loupe) qu'au fond de la cupule formée par le bouton au moment de son épanouissement, et de plus à la floraison de printemps. Styles jaunes, brunissant par la dessiccation. Fl. mai-juin; puis août et septembre.

α. *H. medium Jord. cat. Dij.* 1849. — Feuilles oblongues, atténuées, dentées et sublaciniées à la base, à pétiole ordin. un peu plus court et rar. un peu plus long que le limbe, à pédoncules très glanduleux. C'est la forme type de notre région.

β. *H. petiolare Jord. cat. Dij.* 1849. — Diffère du *medium* par ses feuilles presque glabres, à pétiole ord. plus long, et par ses pédoncules presque dépourvus de poils glanduleux. *H. plumbeum Fries, symb.* 111; *H. murorum* η *Janus G. G.* 2, *p.* 373. Le *H. laciniosum Jord. cat. Dij.* 1848 diffère du *petiolare* par sa tige un peu plus rameuse, portant 2-3 feuilles, et par ses rameaux plus dressés.

HAB. Collines sèches de la région des vignes, d'où il monte jusque sur les sommets ; la Dôle (*Grenier*).

OBS. Les *H. glaucinum* et *fragile* ne diffèrent entre eux que par les dents des feuilles qui sont très longuement mucronées dans le *glaucinum* et à peine mucronées dans le *fragile*, et appartiennent peut-être à la même espèce. Ces deux plantes sont plus robustes que le *H. præcox*, la tige est plus grosse et plus fistuleuse, les feuilles ont le limbe plus élargi à la base. Je ne les ai pas vues de provenance jurassique.

H. murorum *L. sp.* 1128 *(excl. var.); Fries, herb. n. f* 2, *n°* 7! *et f.* 12, *n°* 23!, *et symb.* 108 *(excl. omn. var.); H. murorum sylvaticum Fries, ep.* 91 ; *H. charadreum Jord. ap. Billot, exsicc. n°* 2300 *(Callay legit); H. lasiophyllum Godet fl. jur.*

126? *(non Fries); Pulmonaria gallica mas Tabern. kraut.* 504, *f.* 1 *(ic. optima); H. murorum folio pilosissimo C. Bauh. pin.* 129. — *Schultz exsicc.* 476, *et herb. norm.* 99!; *Billot, exsicc.* n° 1027, *et H. janus* n° 1266. — Souche ordin. unicaule. Plante vernale, *verte et jamais glaucescente.* Tige de 3-5 déc., ordin. poilue à la base et même dans toute sa longueur, plus rarement glabrescente, aphylle ou plus souvent munie de 1-2 feuilles, droite, pourvue au sommet de poils glanduleux mêlés parfois de poils simples, et de poils étoilés. Feuilles en rosette radicale, un peu épaisses, d'un vert pâle au printemps et d'un vert plus foncé en automne, *jamais glaucescentes;* pétioles épais, *ordin. plus courts que le limbe,* hérissés de longs poils blancs étalés; limbe *ovale ou en cœur à la base,* entier, denté ou incisé à la base et à dents dirigées en arrière, *ord. hérissé sur les deux faces, à poils presque dressés* et le rendant un peu rude au toucher (sur le vif); les caulinaires 1-2, rar. nulles, ovales ou lancéolées, plus ou moins dentées. Pédoncules de 2-3 centim, *étalés-arqués,* munis de poils glanduleux noirâtres et de poils étoilés. Calathides en corymbe polycéphale (3-12-30), à folioles cuspidées, à poils presque tous glanduleux; fleurons d'un *jaune doré,* rar. munis de quelques cils au sommet; styles jaunâtres, brunissant par la dessiccation. Fl. Juin; puis août-septembre.

α. *H. nemorense Jord. cat. Dij.* 1848. — Tige un peu plus allongée et plus grêle; pédoncules plus dressés; feuilles plus pâles et plus minces, atténuées à la base, et rarem. en cœur; pétioles plus longs.

β. *H. oblongum Jord. cat. Dij.* 1849. — Feuilles plus étroites, atténuées et non en cœur à la base, qui est munie de dents profondes étalées et même disposées en plusieurs paires au sommet du pétiole.

HAB. Les coteaux depuis la plaine jusque sur les plus hauts sommets.

OBS. En jetant les yeux sur les deux figures citées de Tabernæmontanus et sur les diagnoses de C. Bauhin, il me semble difficile de ne pas admettre que ces auteurs ont bien distingué deux espèces que Linné a plus tard réunies en une seule, sous le nom de *H. murorum.* Toutefois Linné les ayant soigneusement séparées en deux variétés, j'ai pensé qu'il n'y avait nul inconvénient à laisser à l'une d'elles le nom de *H. murorum.* Et si j'ai appliqué ce nom à la variété α de Linné, c'est que j'ai reçu de Suède, en nombreux et beaux exemplaires, cette var. α, sous le nom de *H. murorum,* et de plus qu'elle figure deux fois sous ce même nom dans l'herbier normal de Fries; tandis que la présence du *H. præcox* en Suède n'est pas encore

bien démontrée. Lorsque Linné fondait, dans sa Flore de Suède, le *H. murorum*, il avait donc sous les yeux la plante à laquelle je conserve ce nom, et dès lors il n'y a plus ici qu'une rectification de synonymie.

H. incisum *Koch, syn.* 523; *Rchb. ic. t.* 160, *f.* 2; *H. cæsium et bifidum auct. jurass.* — Tige de 1-2 déc. Feuilles d'un vert pâle, les primordiales arrondies, les suivantes de plus en plus lancéolées et fortement dentées à la base. Corymbe pauciflore (1-5 fl.). Pédoncules et calathides couverts de *poils blancs-tomenteux-étoilés et à peu près dépourvus de poils glanduleux.* Le reste comme dans le *H. murorum*. Fl. Juin-juillet. — On voit, d'après la synonymie, que je confonds avec le *H. incisum* la plante que j'ai rapportée dans la *Flore de France* à l'*H. cæsium*. Ce dernier resterait donc étranger à la flore du Jura.

HAB. La région alpestre; le Mont-d'Or, le Suchet, la Dôle, le Reculet.

b. *Tiges feuillées.*

1. *Feuilles caulinaires plus ou moins amplexicaules.*

H. porrectum *Fries, symb.* 106, *et ep.* 102; *G. G.* 2, *p.* 371; *Rchb. comp. t.* 163. — Tige de 3 décim., simple, raide, poilue-blanchâtre, nue, tomenteuse et rameuse au sommet. Feuilles *velues* sur les 2 faces, d'un vert pâle et un peu glauque; les radicales lancéolées-oblongues, subaiguës, entières et rar. denticulées; les caul. ovales-sessiles ou *semi-amplexicaules*. Calathides ovoïdes, 2-5 en panicule étroite au sommet des pédoncules terminaux *raides et dressés, tomenteux et poilus, non glanduleux,* munis à la base d'une bractée foliacée, et sur leur longueur de plusieurs *bractées filiformes;* folioles des calathides *cuspidées, hérissées et non glanduleuses.* Corolle à dents glabres. Styles fauves. Réceptacle à alvéoles munis aux angles de dents aiguës. ♃. Fl. juin.

HAB. Le Reculet, à l'entrée du vallon d'Ardran, dans les rocailles (*Reut.*).

H. papyraceum *Gren. ap. Fries, epicr.* 102. — Tige de 3-5 déc., simple, dressée, grêle, flexueuse, pubescente, portant 2-4 feuilles, rameuse au sommet. Feuilles molles, minces et papyracées, *subpubescentes* sur les 2 faces, d'un vert pâle; les radicales et les caulinaires moyennes ovales-lancéolées, aiguës, *denticulées,* atténuées en pétiole d'abord égal au limbe, puis de plus en plus court en s'élevant sur la tige; pétiole canaliculé

en dessus et subailé quoique étroit, se dilatant un peu à la base de manière à être semi-amplexicaule; feuilles supér. sessiles et ord. un peu embrassantes. Calathides 5-12 en *panicule corymbiforme élargie,* à pédoncules étalés-arqués, tomenteux et *poilus-glanduleux,* à folioles aiguës, *poilues-glanduleuses.* Corolles à dents *ciliolées.* Styles bruns. Réceptacle à alvéoles denticulées aux bords. ♃. Juillet-août.

Hab. Les forêts de sapins de la haute région jurassique; le Suchet, le Mont-d'Or, et de là jusqu'au Reculet.

Obs. 1. Espèce voisine du *H. ellipticum Jord.* dont elle diffère par sa teinte d'un vert pâle et non glaucescente, par ses feuilles plus minces et bien moins fortement dentées, par sa panicule moins étalée. Elles sont l'une et l'autre à ligules ciliées, et leur port rappelle celui d'un *H. murorum* à tige feuillée.

Obs. 2. J'ai récolté dans les prés secs du sommet du Mont-d'Or une plante qui me paraît appartenir à la même espèce; elle diffère du type par sa taille plus petite, sa pubescence moindre et ses ligules non ciliées. Elle a le port d'un petit *H. vulgatum,* et les styles bruns de celui-ci. C'est peut-être une espèce : *H. spectans mss.*

2. *Feuilles caulinaires sessiles ou pétiolées, jamais embrassantes.*

H. lævicaule *Jord. cat. Dijon,* 1848, *p.* 23; *G. G.* 2, *p.* 370; *H. fasciculare Fries, epicr.* 100, *et h. n. fasc.* 12, *n°* 18? — Tige de 4-8 déc., *glabre ou glabrescente,* à rameaux étalés-dressés se terminant en corymbe fastigié. Feuilles d'un vert clair, *un peu glauques et munies en dessous de poils étoilés;* les rad. ovales-lancéolées ou oblongues, *arrondies-obtuses* au sommet, plus ou moins dentées, pétiolées; les caul. 3-4, subpétiolées, incisées ou dentées. ♃. Juin.

Hab. Forêt granitique de la Serre (*Grenier*); Chalezeule près Besançon, sur l'oxfordien siliceux (*Grenier*).

H. vulgatum *Fries. nov.* 2, *p.* 258, *et epicr.* 98; *H. sylvaticum G. G.* 2, *p.* 375. — Tige de 3-8 déc., dressée, à rameaux étalés-dressés, formant une panicule ascendante-dressée. Feuilles plus ou moins pubescentes sur les 2 faces, souvent tachées de pourpre; les rad. ovales ou oblongues plus ou moins lancéolées, presque entières ou dentées; les caul. 3-8, lancéolées, pétiolées vers le bas et sessiles vers le haut de la tige. Styles fauves et livides. ♃. Juin-juillet.

α. *irriguum.* Feuilles lancéolées ou étroitement oblongues. Tige ordin. rameuse presque dès la base, à rameaux allongés,

pauciflores. *H. commixtum G. G. 2, p. 374 (non Jord.); H. vulgatum irriguum Fries, symb. 117; Rchb. ic. fl. germ. vol. 19, t. 166, f. 2.*

β. *nevulæfolium.* Feuilles rad. et les 2-4 caulinaires largement ovales, plus ou moins tachées de pourpre, rarem. entièrement vertes. *H. nevulæfolium Jord. ap. Bor. fl. centr. ed. 3, p. 404.*

γ. *approximatum.* Feuilles fortement dentées, aiguës, souvent maculées de pourpre. Pédoncules allongés, pauciflores, étalés et formant une grappe fastigiée au sommet. *H. approximatum Jord. l. c. 20.*

δ. *argillaceum.* Feuilles entières ou faiblement dentées, ordin. vertes, pubescentes, minces; les rad. oblongues-lancéolées; les caulin. lancéolées. Pédoncules un peu allongés et fastigiés au sommet. *H. argillaceum Jord. cat. Gren. 1849, p. 17.*

ε. *acuminatum.* Feuilles fortement dentées, longuement acuminées; les caulin. nombreuses, à plus long pétiole. Panicule ample et très glanduleuse. *H. acuminatum Jord. cat. Dijon, 1849, p. 17.*

Hab. Terrains argileux et montueux depuis la plaine jusque sur les sommités; la var. α dans les tourbières, et les lieux humides de la région des sapins.

Obs. Depuis 1850, époque à laquelle j'ai rédigé, dans la *Flore de France*, l'article relatif aux *Hieracium*, j'ai eu occasion d'observer des milliers d'exemplaires dans notre contrée, et je dois dire que le résultat de mes recherches n'a modifié en rien l'opinion que j'ai exposée à cette époque déjà ancienne. De plus, j'ai soumis à l'appréciation de M. Fries toutes les formes ici relatées, et le célèbre monographe a, comme moi, cru devoir les rattacher toutes à un seul type spécifique, qu'il nomme *H. vulgatum*. Il est certain qu'en pratiquant une sélection attentive, on peut former des sous-types qui peuvent être considérés comme des espèces; mais il n'est pas moins facile de trouver soit sur le terrain, soit en herbier, tous les intermédiaires qui réunissent ces divers sous-types. Celui que je nomme *α. irriguum* se reconnaît à ses feuilles étroites, à ses tiges rameuses presque dès la base, à sa villosité, il est propre à la région des sapins; la variété β est assez commune autour de Besançon, sur les sols argileux, elle se distingue au contraire à sa tige ne portant que 2-4 feuilles ovales, très larges; la var. γ est plus feuillée, à feuilles ovales-lancéolées, à panicule très large; la variété δ a la panicule étroite, les feuilles lancéolées-aiguës, minces et superficiellement dentées; enfin la var. ε a les feuilles nombreuses, sur la tige, lancéolées, à long pétiole, fortement dentées et acuminées. Toutes ces formes se relient par d'innombrables intermédiaires, sans qu'il soit possible d'invoquer l'hybridité. Nul doute ne peut rester sur leur identité spécifique. Une seule réserve serait possible : ce serait d'admettre que, tout en reconnaissant la légitimité des réunions ici proposées, nous ne possédons pas les types sur lesquels M. Jordan a fondé ses espèces, dont la valeur alors resterait à débattre.

H. paludosum *Lin. sp.* 1129; *Crepis paludosa Mœnch, meth.* 535; *Soyeria paludosa G. G.* 2, *p.* 342. — Tige de 4-10 décim., mince, *glabre,* striée, rameuse au sommet. Feuilles molles, minces, glabres; les radicales et les infér. oblongues, *roncinées-dentées,* atténuées en long pétiole; les caulinaires lancéolées, incisées-dentées, *auriculées-sagittées.* Calathides en corymbe dressé, à folioles appliquées, velues et glanduleuses. Styles brunâtres. Réceptacle glabre, à alvéoles peu marquées et non bordées-dentées. Akènes cylindracés-columnaires, tronqués aux deux extrémités, à 10 stries fines qui partant de la base n'atteignent pas le sommet qui reste lisse et cylindrique; aigrette à poils un peu roussâtres et très fragiles. ♃. Juin-août.

Hab. La région des sapins, qui constitue son centre de végétation, d'où il monte jusque sur les sommités, et d'où il descend çà et là jusque dans le vignoble; il se retrouve même en plaine dans les sols siliceux de la forêt de Chaux, de Rye, à Pleurre, à Sergenaux, et en Bresse (*Michalet*).

Sect. II. Aphyllopoda Godet. — Renouvellement des tiges se faisant *par des bourgeons dont les feuilles n'apparaissent qu'au printemps,* et dont les radicales sont détruites ou desséchées au moment de la floraison.

a. *Ligules à dents ciliées.*

H. juranum *Fries symb.* 129, *et epicr.* 104; *H. elatum G. G.* 2, *p.* 380; *Reut. cat.* 1861, *p.* 134 *(non Fries); H. jurassicum Rchb. ic.* 150, *f.* 1; *H. prenanthoides Godet fl. jur.* 420; *Rap. guid.* 358. — Tige de 4-8 déc., dressée, feuillée. Feuilles ovales-oblongues, ou ovales-lancéolées, denticulées, d'un vert pâle et un peu glaucescent, ciliées, plus ou moins pubescentes surtout en dessous; les radicales pétiolées, ord. desséchées ou détruites au moment de l'anthèse, et très rar. subpersistantes; les caulin. infér. atténuées à la base, puis un peu dilatées et *auriculées-amplexicaules* au-dessus de leur insertion de manière à être panduriformes; les sup. ovales-amplexicaules. Fleurs en panicule à rameaux étalés-dressés, à pédoncules un peu étalés-arqués, couverts de poils noirâtres glanduleux. Styles bruns. Akènes d'un pourpre clair. Réceptacle glabre, à bords des alvéoles denticulés. ♃. Août-septembre. — C'est probablement

une forme des lieux chauds et arides, qui a été prise pour le *H. lycopifolium Frœl.* qui n'appartient pas au Jura.

HAB. Bois et pâturages de la région alpestre depuis le Reculet jusqu'à l'autre extrémité de la chaîne; la Dôle, le Montendre, le Mont-d'Or, le Suchet, le Creux-du-Van, etc.

b. *Ligules à dents glabres.*

H. boreale *Fries, symb.* 190; *G. G.* 2, *p.* 385. — Tige de 4-10 déc., raide, droite, très feuillée, plus ou moins hérissée et rude surtout à la base, rameuse supérieurement. Feuilles plus ou moins hérissées et ciliées, ou presque glabres, dentées dans leur moitié postérieure; les radicales détruites lors de l'anthèse; les caulin. inf. ovales-lancéolées, ou lancéolées, plus ou moins *atténuées en un large pétiole;* les moyennes et les sup. à large base et sessiles. Fleurs en panicule corymbiforme dressée; pédoncules pubescents et tomenteux. Calathide à folioles obtuses, *dressées,* unicolores, d'un vert peu foncé. Styles *fuligineux.* Réceptacle glabre, à bords des alvéoles ciliés. ♃. Août-sept.

α. *H. concinnum Jord. cat. Gren.* 1849, *p.* 17. — Panicule à rameaux courts, étalés-dressés; feuilles minces, d'un vert clair, lancéolées-acuminées.

β. *H. dumosum Jord. l. c.* 18. — Panicule à rameaux allongés, dressés et à peine ouverts; feuilles minces, d'un vert clair, largement ovales ou ovales-lancéolées, longuement atténuées en pétiole.

γ. *H. rigens Jord. l. c.* 20. — Panicule à rameaux allongés et dressés; feuilles fermes, pâles, lancéolées-aiguës, très-dentées, sessiles.

δ. *H. vagum Jord. l. c.* 21. — Panicule courte, à rameaux dressés et pauciflores; feuilles un peu épaisses, peu dentées, ovales-lancéolées, peu allongées à la base.

ε. *H. virgultorum Jord. cat. Dij.* 1846, *p.* 21. — Panicule étroite, à rameaux grêles et dressés; feuilles d'un vert clair, étroitement lancéolées-acuminées, et fortement atténuées à la base; tige et feuilles mollement pubescentes, lisses et non scabres.

HAB. Bois et collines incultes depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

OBS. Je crois que c'est aux nombreuses formes de cette espèce qu'il faut rapporter les *H. rigidum* et *H. tridentatum* des botanistes jurassiens; et lors même que ces espèces auraient réellement été trouvées aux lieux indiqués,

elles ne seraient pas moins étrangères à notre flore, et on ne pourrait les considérer que comme accidentellement introduites par la culture ou par toute autre cause analogue; car elles ne se perpétuent point chez nous, et n'ont aucune station précise.

H. umbellatum *L. sp.* 2, *p.* 1131; *G. G.* 2, *p.* 387. — Tige de 3-10 déc., glabre ou pubescente, raide, droite, rameuse-ombelliforme au sommet. Feuilles *toutes sessiles*, glabres ou pubescentes, un peu épaisses, lisses en dessus, finement ciliées-rudes aux bords, denticulées, lancéolées ou sublinéaires, presque obtuses. Calathides en *panicule ombelliforme;* pédoncules tomenteux; folioles des calathides imbriquées en rangs nombreux; les extér. aiguës et *réfléchies au sommet;* les intér. plus larges, dressées, très obtuses. Styles *jaunes*, brunissant un peu par la dessiccation. Akènes d'un pourpre noir. Réceptacle à alvéoles ciliolées aux bords. ♃. Août-septembre.

Hab. Les bois et les coteaux depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

L. AMBROSIACÉES.

(Ambrosiaceæ Link, Handb. 1, p. 816.)

Fleurs unisexuelles, les mâles sessiles sur un réceptacle commun entouré d'un involucre, et formant un capitule; les femelles 1-2, dans un involucre gamophylle. — Capitule mâle multiflore, à folioles sur un seul rang, libres ou soudées. Calice nul. Corolle gamopétale, tubuleuse ou claviforme, à 5 dents. Etamines 5; filets soudés à la base avec la corolle, libres ou soudés entre eux; anthères libres, biloculaires, introrses, sans appendice basilaire. — Capitule femelle : fleurs femelles 1-2, renfermées dans un involucre gamophylle, capsuliforme, hérissé d'épines (extrémités libres des folioles), terminé par 2 becs tubuleux traversés par les styles, rar. terminé par un seul bec. Calice membraneux, ord. prolongé en gaine embrassant la base du style. Corolle nulle, ou filiforme et insérée au sommet du calice. Etamines nulles. Ovaires uniloculaires, uniovulés; ovule dressé, réfléchi; style filiforme, bifide, à branches linéaires, stigmatifères à la face interne. Fruit (akène) uniloculaire, monosperme, indéhiscent, sans aigrette, renfermé dans l'involucre induré. Graine dressée. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile.

XANTHIUM Tournef.

Calathides mâles ovoïdes, multiflores, à folioles du péricline libres; corolle tubuleuse-claviforme; réceptacle muni de paillettes. Fleurs femelles géminées, tubuleuses-infundibuliformes, renfermées dans un involucre capsuliforme, épineux, birostré, ligneux à la maturité, et à 2 loges contenant chacune un akène comprimé.

X. strumarium *L. sp.* 1400; *G. G.* 2, *p.* 393. — Tige dressée, anguleuse, non épineuse, rameuse. Feuilles largement pétiolées, d'un vert cendré, plus pâles en dessous, velues, scabres, pédatinerviées, en cœur, lobulées-dentées, prolongées en coin sur le pétiole. Calathides presque sessiles, en grappes axillaires et terminales; les calathides mâles placées au sommet. Fruit pubescent, chargé d'épines oncinées à leur sommet, et surmonté de 2 becs droits et connivents. ⊙. Juillet-septembre.

Hab. La plaine et la région des vignes; alluvions du Doubs et de la Loue; bords des cours d'eau; voisinage des habitations; sur les deux versants du Jura.

Obs. On rencontre, mais rarement dans les prairies artificielles et sur les décombres, le *X. spinosum L.* qui nous est apporté avec les graines qui nous arrivent des régions plus méridionales. Cette espèce se reconnaît à ses feuilles munies à leur insertion de longues épines tripartites.

Sous-classe II. GAMOPÉTALES PÉRIGYNES.

Corolle et étamines indépendantes du calice. Corolle insérée sur le réceptacle. Etamines insérées sur la corolle, et rarem. sur le réceptacle. Ovaire libre ou supère, et rar. infère ou semi-infère.

LI. ÉRICINÉES.

(Ericeæ Juss. part.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 4-5 sépales libres ou soudés, persistant. Corolle gamopétale, hypogyne, à 4-5 divisions, régulière ou subirrégulière, persistante, à préfloraison imbriquée. Etamines non soudées avec la corolle, libres entre elles, hypogynes, rar. en nombre égal aux divisions de la corolle, et ord. en nombre double; anthères biloculaires, ord. extrorses,

à loges s'ouvrant par un pore terminal. Ovaire libre, à 4-5 carpelles, à 4-5 loges pauci-multiovulées; style simple; stigmate entier ou bilobé. Ovules insérés à l'angle interne des loges sur les placentas axiles. Fruit ordin. capsulaire, à 4-5 loges oligo-polyspermes, à 4-5 et rar. à 8-10 valves loculicides ou septicides; fruit plus rarem. bacciforme. Graines pendantes, très petites; embryon droit, logé au centre d'un albumen charnu; radicule dirigée vers le hile.

ANALYSE DES GENRES.

1.	Fruit bacciforme	ARCTOSTAPHYLOS.
	Fruit capsulaire	2.
2.	Enveloppes florales à 4 divisions. . .	CALLUNA.
	Enveloppes florales à 5 divisions. . .	3.
3.	Corolle globuleuse à 5 dents	ANDROMEDA.
	Corolle tubuleuse à 5 lobes.	RHODODENDRON.

ARCTOSTAPHYLOS Adans.

Calice 5-fide. Corolle subglobuleuse, à 5 dents. Etamines 10; anthères s'ouvrant par 2 pores terminaux. Fruit *drupacé*, à 5 pyrènes monospermes.

A. officinalis *Wimm. et Grab. fl. sil.* 1, *p.* 391; *G. G.* 2, *p.* 426; *Arbutus Uva-ursi L. sp.* 566. — Tiges de 3-10 décim., étalées-rampantes, glabres, écailleuses, à jeunes rameaux *pubescents*. Feuilles *persistant* pendant l'hiver, dures et coriaces, assez semblables à celles du buis, obovales, obtuses, à court pétiole, *très entières*, luisantes, très glabres, excepté celles des jeunes pousses dont les bords et les pétioles sont ciliolés-laineux. Fleurs 5-12 en grappe courte penchée, *naissant après les feuilles;* pédoncules courts, munis de bractées. Calice à lobes larges et courts. Corolle rose, à dents courtes et réfléchies. Filets des étamines pubescents; anthères munies au sommet de 2 appendices filiformes presque aussi longs que le filet. Baie globuleuse (5 millimètres de diamètres), rouge, âpre. ♄. Fl. mai-juin; fr. août.

HAB. Escarpements du Jura au-dessus de Genolier; le Reculet depuis la région des *Rhododendron* jusqu'à Thoiry; sommet du Mont-d'Or (*Gren.*).

A. alpina *Spreng. syst.* 2, *p.* 287; *G. G.* 2, *p* 426; *Arbutus alpina L. sp.* 566. — Tiges de 1-6 déc., étalées-rampantes, à

jeunes rameaux *glabres*. Feuilles *caduques*, obovales, insensiblement atténuées en pétiole poilu presque aussi long que le limbe, rugueuses, *veinées-réticulées* sur les 2 faces, subaiguës, *denticulées* dans leur moitié supérieure, ciliées et à cils à la fin caducs. Fleurs 2-3 agrégées et penchées au sommet des rameaux, *naissant avec ou avant les feuilles ;* pédoncules égalant environ la corolle, munis de bractées à la fin plus longues qu'eux. Calice à lobes larges et courts. Corolle blanche, à gorge verdâtre, à dents courtes et réfléchies; filets subpubescents; anthères à appendices *nuls ou presque nuls*. Baie globuleuse (5-7 mill. de diam.), bleue-noirâtre, âpre. ♄. Fl. mai-juin; fruit août.

HAB. Dans un creux à neige, sur la montagne d'Allemogne au-dessus de Thoiry (*Reuter*).

CALLUNA Salisb.

Calice quadripartit, coloré. Corolle campanulée, *quadrifide, beaucoup plus courte que le calice, marcescente*. Etamines 8. Capsule à 4 loges, à déhiscence *septifrage*. Graines peu nombreuses ou solitaires dans chaque loge.

C. vulgaris *Salisb. trans. linn.* 6, *p.* 317; *G. G.* 2, *p.* 428; *Erica vulgaris L. sp.* 501. — Tiges de 3-7 déc., très rameuses, à rameaux dressés. Feuilles opposées et imbriquées sur 4 rangs, lancéolées-linéaires, sessiles, obtuses, glabres ou subciliolées, convexes sur le dos, concaves en dessus avec une forte nervure, prolongées à la base en 2 appendices subulés contigus ou soudés. Fleurs penchées, à pédoncules courts, disposées en grappe spiciforme unilatérale au sommet des rameaux. Calice scarieux, pétaloïde, à sépales lancéolés-obtus, entouré à la base de courtes bractées vertes et imbriquées. Corolle rose, de moitié plus courte que le calice, à 5 divisions lancéolées. Stigmate saillant, quadrifide. Capsule globuleuse, velue. ♄. Juillet-septembre.

HAB. Sols argileux et siliceux de la plaine, du vignoble et des basses montagnes, jusque dans la région des sapins.

ANDROMEDA Lin.

Calice 5-partit. Corolle globuleuse, à 5 dents, *caduque*. Etamines 10. Capsule à 5 loges polyspermes et à 5 valves à déhiscence *loculicide*. — Feuilles alternes.

A. polifolia *L. sp.* 564; *G. G.* 2, *p.* 427. — Tiges de 2-4 déc., couchées et radicantes. Feuilles persistantes, brièvement pétiolées, coriaces, elliptiques-oblongues et lancéolées, mucronées, entières, roulées par les bords, vertes et luisantes en dessus, blanches en dessous. Fleurs penchées, 4-8 presque en ombelle au sommet des rameaux; pédoncules uniflores, 3-4 fois plus longs que la fleur, munis de bractées lancéolées, roses. Calice profondément divisé en lanières ovales. Corolle rosée, à dents roulées en dehors. Capsule globuleuse-pentagonale, noire et glauque. ♄. Fl. mai-juin; fr. août.

HAB. Tourbières de la région des sapins.

RHODODENDRON Lin.

Calice 5-partit. Corolle *infundibuliforme ou rotacée*, à 5 lobes. Etamines 10. Capsule à 5 loges polyspermes, à 5 valves à déhiscence *septicide* et portant les placentas sur leur milieu. — Feuilles persistantes.

R. ferrugineum *L. sp.* 562; *G. G.* 2, *p.* 435. — Tige de 3-6 décim., glabre, rameuse, buissonneuse, à rameaux dressés. Feuilles rapprochées presque en rosette au sommet des rameaux, coriaces, ovales-lancéolées, très entières, glabres, vertes en dessus, d'abord blanchâtres puis couleur de rouille en dessous. Fleurs terminales, 4-7 presque en ombelles; pédoncules chagrinés, égalant la fleur. Calice très petit, à dents obscures. Corolle d'un rouge briqueté, infundibuliforme, glabre et parsemée de petits tubercules glanduliformes (à la loupe), à limbe ouvert et à lobes aussi longs que le tube poilu à l'intérieur. ♄. Juillet.

HAB. Cimes du Jura, depuis le Montendre au Reculet où il est très abondant: la Dôle, la Faucille du côté de Gex, où il descend à 12-1,300m.

LII. PRIMULACÉES.

(LYSIMACHIEÆ Juss. part. — PRIMULACEÆ Vent.)

Fleurs hermaphrodites, régulières (dans nos espèces). Calice à 5, rar. à 4-7 sépales plus ou moins soudé entre eux par la base, persistant et rarem. caduc, libre, ou très rar. soudé à la base avec l'ovaire, à préfloraison valvaire, très rar. imbriquée.

Corolle gamopétale, hypogyne, à 5 et rar. à 4-7 div. alternant avec les div. calicinales, à préfloraison imbriquée, très rar. nulle. Etamines insérées sur le tube ou à la gorge de la corolle, en nombre égal (5 et rarem. 4-7) à celui des lobes de la corolle, et opposées à ces lobes, alternant parfois avec des écailles (étamines rudimentaires); anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre ou rarem. soudé avec la base du calice, à 5 et rar. à 4-7 folioles carpellaires, uniloculaire, ordin. multiovulé, à placenta central libre, globuleux. Ovules semi-réfléchis ou réfléchis. Style simple; stigmate entier. Fruit capsulaire, ordin. polysperme, s'ouvrant au sommet ou dans toute sa longueur en autant de valves qu'il y a de div. calicinales, plus rar. à 2 valves, ou enfin s'ouvrant circulairement par un opercule (pyxide). Graines sessiles et enfoncées dans les fossettes du placenta. Embryon droit, logé dans un albumen charnu ou subcoriace, et ord. parallèle au hile; radicule éloignée du hile, ou plus rarem. dirigée vers cet organe.

ANALYSE DES GENRES.

1.	Capsule s'ouvrant en long en plusieurs valves. .	2.
	Capsule s'ouvrant circulairement par un opercule (pyxide)	7.
2.	Plantes acaules (feuilles et pédoncules radicaux).	3.
	Plantes caulescentes	6.
3.	Lobes de la corolle multifides	SOLDANELLA.
	Lobes de la corolle entiers, émarginés ou bifides .	4.
4.	Lobes de la corolle allongés, réfractés, 4-5 fois plus longs que le tube	CYCLAMEN.
	Lobes de la corolle non réfractés, pas plus longs que le tube	5.
5.	Tube de la corolle cylindrique, dilaté à la gorge, et aussi long que le calice.	PRIMULA.
	Tube ovoïde, contracté à la gorge, plus court que le calice	ANDROSACE.
6.	Feuilles alternes, pennatipartites-pectinées . .	HOTTONIA.
	Feuilles alternes, entières (ovaire semi-infère). .	SAMOLUS.
	Feuilles opposées ou verticillées, entières . . .	LYSIMACHIA.
7.	Feuilles alternes.	CENTUNCULUS.
	Feuilles opposées ou verticillées	ANAGALLIS.

TRIB. I. PRIMULEÆ Endl. — Capsule supère, *s'ouvrant en long et en plusieurs valves.* Graines courbées (amphitropes), à hile ventral.



A. *Plantes acaules, à feuilles et pédoncules (radicaux) naissant d'une souche hypogée.*

PRIMULA Lin.

Calice campanulé ou tubuleux, 5-denté ou 5-fide. Corolle à tube cylindrique, allongé, dilaté à partir de l'insertion des étamines, à gorge munie d'écailles ou nue, à limbe à 5 lobes émarginés ou bifides. Etamines 5, incluses, insérées sur le tube. Capsule libre, s'ouvrant au sommet en 5 valves entières ou bifides. Graines nombreuses, rugueuses, peltées, planes sur le dos, convexes à la face ventrale qui porte le hile. — Lorsque les étamines sont insérées vers le haut du tube de la corolle, le style ne dépasse pas le milieu du tube; lorsque les étamines sont insérées vers le milieu du tube, le style dépasse le tube.

a. *Feuilles minces, ridées, ondulées-crénelées, pubescentes ou tomenteuses en dessous, à préfoliation roulée en dessous. Calice long, pentagonal.*

P. vulgaris *Huds. fl. angl.* 70 (1762); *A. Gras, bull. bot. Fr. p.* 279, *ann.* 1861; *P. sylvestris Scop. carn.* 1, *p.* 132 (1772); *P. grandiflora Lam. fl. fr.* 2, *p.* 248 (1778); *G. G.* 2, *p.* 447; *P. acaulis Jacq. misc.* 1, *p.* 158 (1778); *P. veris* γ *acaulis L. sp.* 205. — Souche courte, hypogée, produisant une rosette de feuilles oblongues-obovales, insensiblement atténuées en pétiole ailé, glabrescentes en dessus, velues et plus pâles en dessous. Pédoncules ordin. *nuls; pédicelles naissant de la souche (radicaux),* laineux, égalant à peu près la longueur des feuilles. Calice pubescent, à divisions *lancéolées-étroites et longuement acuminées.* Corolle d'un jaune pâle, à limbe large (3 centim.), presque plan, à 5 lobes obcordés et maculés d'orangé à la base. Capsule ovoïde, aussi longue que le tube du calice étroitement appliqué sur elle. ♃. Mars-avril.

Hab. Très abondant sur le versant helvétique, depuis les bords des lacs jusqu'au voisinage des sapins; manque sur le versant français.

P. elatior *Jacq. misc.* 1, *p.* 158; *G. G.* 2, *p.* 450. — Souche courte, hypogée, produisant une rosette de feuilles ovales ou oblongues, insensiblement et plus rarem. un peu brusquement atténuées en pétiole ailé, glabrescentes en dessus, velues en

dessous. Pédoncules naissant de la souche, de 1-3 déc., dépassant ordin. les feuilles; pédicelles de 1-3 centim., inégaux, mollement velus. Calice laineux, *non enflé et appliqué* sur le tube de la corolle, à dents *lancéolées-subulées*. Corolle inodore, d'un jaune soufré, à gorge glabre *non plissée*, à limbe *plan* et à lobes subémarginés, parfois maculés à la base. Capsule ovoïde-oblongue, *dépassant* le tube du *calice étroitement appliqué sur elle*. ♃. Avril.

HAB. Prairies et lieux frais dans toute la chaîne, depuis la plaine jusque sur les sommités, surtout sur les sols argileux.

P. officinalis *Jacq. misc.* 1, *p.* 159; *G. G.* 2, *p.* 448; *P. veris* α *officinalis L. sp.* 204. — Souche courte, hypogée, produisant une rosette de feuilles ovales ou oblongues, brusquement contractées en pétiole, glabrescentes en dessus, pubescentes et subconcolores ou tomenteuses-blanchâtres en dessous. Pédoncules naissant de la souche, de 1-3 déc., ordin. plus longs que les feuilles; pédicelles de 3-10 millim., inégaux, *brièvement tomenteux*. Calice *renflé, très ouvert, blanchâtre-tomenteux, à dents ovales-aiguës*. Corolle odorante, d'un beau jaune, *plissée* à la gorge, à limbe *concave*, à lobes obcordés et maculés d'orangé à la base. Capsule ovoïde, *plus courte* que le tube du calice qui est très dilaté. ♃. Avril. — OBS. Il est facile de trouver tous les intermédiaires entre les feuilles vertes en dessous, et celles qui sont blanches-tomenteuses. Donc le *P. suaveolens Bertol.*, dont le *P. Columnæ Tenor.* n'est qu'un synonyme, représente simplement la forme à feuilles blanches-tomenteuses en dessous du *P. officinalis Jacq.*, tandis que le *P. inflata Lehm.* rentre dans la forme à feuilles subconcolores sur les deux faces. Sur ces deux formes extrêmes, il n'y a donc pas même lieu de fonder 2 variétés.

HAB. Prairies et pâturages de toute la chaîne, depuis la plaine jusque sur les sommités.

Formes hybrides.

P. vulgari-officinalis *Nob.*; *P. officinali-acaulis Muret ap. Reut. cat.* 143; *P. officinali-grandiflora G. G.* 2, *p.* 449; *P. variabilis Goupil, ann. sc. lin.* 3, *p.* 246, *et* 4, 294; *G. G. l. c.* 248. — Feuilles oblongues, insensiblement atténuées en pétiole ailé, d'un vert foncé en dessus, plus pâles et fortement

poilues en dessous. *Pédoncules ord. plus longs que les feuilles, velus-laineux,* terminés par une ombelle à pédicelles inégaux, *velus-laineux.* Calice un peu dilaté, à dents plus ou moins acuminées. Corolle d'un *beau jaune,* un peu plus petite que dans le *P. vulgaris,* à limbe presque plan. Capsule *plus courte que le tube dilaté* du calice. L'aspect est celui du *P. vulgaris,* à fleurs un peu plus petites et muni d'un long pédoncule. ♃. Avril.

HAB. Assez commun dans les prairies du Léman au pied du Jura.

P. vulgari-elatior *Nob.: P. acauli-elatior Muret ap. Reuter cat.* 144. — Forme voisine de la précédente, dont elle se distingue par ses *corolles d'un jaune très pâle, à lobes plus étroits;* par ses calices plus grêles, à lobes *plus étroits et plus acuminés;* par ses feuilles presque concolores sur les 2 faces, ses tiges et ses pédicelles couverts de poils du double plus longs et très étalés. L'aspect de la plante est celui d'un *P. elatior* à très grandes fleurs. ♃. Avril. — Dans cet hybride, comme dans le précédent, j'admets que le *P. vulgaris* a joué le rôle de père, parce que sa floraison précède celle des 2 autres, et qu'alors son pollen libre, au moment où les fleurs des deux autres s'ouvrent, féconde leur stigmate lorsqu'elles s'épanouissent.

HAB. Çà et là sur le versant helvétique.

P. elatiori-officinalis *Muret ap. Rapin, guid.* 1862, *p.* 485; *P. officinali-elatior Muret ap. Reut, cat.* 143. — Fleurs du *P. elatior,* feuilles du *P. officinalis;* calice vert, à dents aiguës, égalant le tiers de la longueur du tube. ♃. Avril.

HAB. Çà et là avec ses congénères. Je ne l'ai point observé.

b. *Feuilles glabres, à peine rugueuses, blanches-poudreuses ou glabres à la face inférieure, roulées en dessous par les bords dans leur jeunesse. Folioles de l'involucre épaissies et sacciformes à la base. Calice obscurément anguleux. Corolle munie d'écailles à la gorge.*

P. farinosa *L. sp.* 205; *G. G.* 2, *p.* 450. — Feuilles obovales-oblongues, crénelées, glabres en dessus, blanches-farineuses et rar. vertes en dessous. Ombelle multiflore. Calice à dents ovales. Corolle d'un rose lilas, plane. Capsule oblongue, dépassant le calice. ♃. Avril-mai.

HAB. Prairies marécageuses et tourbières de la région des sapins et de la région alpestre.

c. *Feuilles charnues, lisses, roulées en dessus par les bords. Folioles de l'involucre ovales. Calice non anguleux, 2-3 fois plus court que le tube de la corolle dépourvue d'écailles à la gorge.*

P. Auricula *L. sp.* 205; *G. G.* 2, *p.* 451. — Feuilles obovales ou oblongues, dentées ou entières, pulvérulentes ou glabres sur les 2 faces, ciliées-glanduleuses, à poils très courts. Fleurs d'un jaune pâle, très odorantes, 2-25 par ombelle; pédoncule plus long que les feuilles; pédicelles inégaux, glabres ou pulvérulents. Involucre à folioles très courtes, scarieuses. Calice à dents ovales-obtuses, plus larges que longues, et plus courtes que le tube calicinal. Limbe de la corolle presque plan. Capsule dépassant à peine le calice. ♃. Mai-juin.

Hab. Baume-les-Dames, près Besançon, dans les rochers de Chatard; rochers de la vallée du Dessoubre (*Gurnel, Cordier*); dans le Jura septentrional, depuis la Schaffmatt jusqu'aux cluses de la Birse.

ANDROSACE Tournef.

Corolle à 5 lobes ord. *entiers* et à tube *ovoïde contracté* à la gorge, *plus court* que le calice. Le reste comme dans le genre *Primula*, dont celui-ci est à peine distinct.

A. villosa *L. sp.* 203; *G. G.* 2, *p.* 455. — Souche vivace, très rameuse, à divis. prolongées en rameaux grêles, étalés en gazon compacte, portant les débris des anciennes rosettes. Feuilles réunies en rosette subglobuleuse au sommet des rameaux, oblongues-lancéolées, obtuses, *ciliées et couvertes sur le dos de très longs poils simples blancs et soyeux,* presque nues en dessus, presque glabres dans la vieillesse. Hampe de 5-10 c., *couverte de longs poils laineux,* terminée par une ombelle de 3-6 fleurs blanches; *pédicelles velus, ainsi que l'involucre* à folioles elliptiques-entières. Capsule ovoïde. ♃. Juin-juillet.

Hab. Cime de la Dôle, d'où il descend à peine dans la vallée des Dappes; nul dans le restant du Jura.

A. lactea *L. sp.* 204; *G. G.* 2, *p.* 456. — Souche vivace, très rameuse, à div. prolongées en rameaux grêles étalés dressés, et formant des touffes lâches, *presque glabres, ainsi que toute la plante.* Feuilles réunies en rosette, linéaires-lancéolées, obtuses; les nouvelles étalées, les anciennes réfléchies. Hampe

de 5-12 centim., *glabre*, terminée par une ombelle de 2-5 fleurs blanches; pédicelles de 1-2 centim., bien plus longs que l'involucre à folioles lancéolées. Capsule subglobuleuse. ♃. Juin-juill.

HAB. La chaîne élevée du Jura, depuis les sommets bâlois jusqu'au Mont-d'Or; aiguille de Baume, Weissenstein, Chasseral, Creux-du-Van, Tête-de-Rang, Pertuis, etc.

SOLDANELLA Tournef.

Calice 5-partit. Corolle campanulée, à 5 div. *multifides*, munie d'écailles à la gorge. Capsule cylindracée, s'ouvrant au sommet par 5-7-8-10 dents.

S. alpina *L. sp.* 206; *G. G.* 2, *p.* 461. — Souche courte, hypogée, produisant des feuilles réniformes-suborbiculaires, un peu sinuées-crénelées ou entières, coriaces, très glabres, à long pétiole. Hampe de 5-10 centim., glabre, terminée par 1-3 fleurs pédicellées et penchées; pédicelles inégaux, glanduleux, renflés au sommet à la maturité. Corolle bleuâtre, munie, entre les insertions des étamines, d'écailles tantôt aussi longues que les filets, tantôt très courtes, ou même nulles. Capsule cylindracée-subconique, bien plus longue que le calice. ♃. Mai-juin.

HAB. Les plus hautes sommités du Jura, à partir de 1,300 mètres : Montendre, la Dôle, le Colombier, le Reculet, le crêt de Chalame.

CYCLAMEN Tournef.

Calice 5-partit. Corolle à tube *suburcéolé*, 3-4 *fois plus court* que les div. du limbe étroitement oblongues et *réfléchies*. Capsule subglobuleuse, s'ouvrant en 5 valves réfléchies.

C. europæum *L. sp.* 207; *G. G.* 2, *p.* 459. — Souche hypogée, très grosse, tubériforme, produisant des feuilles longuement pétiolées, épaisses, coriaces, suborbiculaires, en cœur et à lobes contigus à la base, sinuées ou crénelées, ord. pourprées en dessous. Hampes uniflores, de 1-2 déc., d'abord roulées en spirale, dressées lors de l'anthère, puis après se roulant de nouveau. Corolle odorante, purpurine ou rosée, penchée, à divisions oblongues réfléchies. Capsule subglobuleuse. ♃. Juillet-août.

HAB. Disséminé dans le Jura central : bois du Pertuis-du-Sor, forêt de l'Iter au-dessus de Cressier, au-dessus de la Neuveville, etc.; aux Gras près Morteau, côtes du Doubs sous les Planchettes; environs de Saint-Claude où il est commun, vallée de Flumen, Septmoncel, Molinges, etc.; bois de la Billaude près Champagnole; la tour de Meix, etc.

B. *Plantes caulescentes.*

LYSIMACHIA Mœnch.

Calice 5-partit. Corolle rotacée, à tube très court, et à limbe à 5 div. entières. Capsule subglobuleuse, s'ouvrant difficilement au sommet en 2-3-5 valves. — Feuilles entières, opposées ou verticillées. Fleurs jaunes (dans nos espèces).

a. *Etamines connées jusqu'au tiers de leur longueur.*

L. vulgaris *L. sp.* 209; *G. G.* 2, *p.* 464. — Racine rampante. Tige de 2-3 pieds, dressée, rameuse, très pubescente. Feuilles brièvement pétiolées, opposées ou verticillées par 3-4, ovales ou oblongues, aiguës, pubescentes. Fleurs en grappes rameuses, axillaires et terminales, formant un thyrse feuillé. Calice à 5 divis. lancéolées-acuminées. Corolle jaune, à divis. ovales-aiguës, glabres. ♃. Juin-juillet.

Hab. En abondance dans les lieux humides de la plaine et des plateaux qui dominent la région des vignes, sans atteindre la région des sapins.

b. *Etamines libres, ou à peine soudées à la base.*

L. Nummularia *L. sp.* 211; *G. G.* 2, *p.* 464. — Tiges couchées, *rampantes et radicantes,* simples. Feuilles opposées, subpétiolées, glabres, *orbiculaires,* un peu en cœur à la base, entières. Fleurs solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles, opposées, à pédoncule *plus court* que la feuille axillante. Calice à divis. *ovales-acuminées.* Corolle 2-3 fois plus longue que le calice, à lobes *ovales,* ponctuée de glandes jaunâtres. Etamines à filets brièvement soudés à la base. ♃. Juin-juill. — Obs. Cette plante ne fructifie pas ordinairement.

Hab. Prairies humides et lieux frais, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

L. nemorum *L. sp.* 211; *G. G.* 2, *p.* 464. — Souche rampante. Tiges de 1-3 décim., couchées-radicantes à la base, *puis redressées,* simples ou rameuses, glabres. Feuilles à pétiole court, opposées, *ovales-aiguës,* glabres. Fleurs petites, axillaires, solitaires; pédoncules *subcapillaires et plus longs* que les feuilles axillantes. Calice à div. *linéaires-subulées.* Corolle dépassant le

calice, à lobes obtus et glanduleux aux bords. Etamines à filets *libres* à la base. ♃. Juin-juillet.

Hab. Les bois de la plaine à sol siliceux et argileux, rare dans la moyenne montagne, plus commun dans la région des sapins.

Obs. Le *L. thyrsiflora L.* appartient-il réellement à la flore jurassique? Il est du reste facile à reconnaître à ses feuilles lancéolées, sessiles; à ses fleurs en grappes denses, oblongues, opposées, pédonculées et plus courtes que les feuilles.

Trib. II. ANAGALLIDEÆ Endl. — Capsule supère, *s'ouvrant circulairement par un opercule* (pyxide). Graines amphitropes à hile ventral.

CENTUNCULUS Lin.

Calice 4-partit. Corolle à tube subglobuleux, *à limbe 4-partit.* Etamines 4, insérées à la gorge de la corolle et exsertes.

C. minimus *L. sp.* 169; *G. G.* 2, *p.* 466. — Plante annuelle, glabre. Tige de 4-7 cent., rameuse, à rameaux étalés et feuillés. Feuilles alternes, subsessiles, ovales, aiguës, entières; les inf. opposées. Fleurs solitaires, axillaires, subsessiles. Calice à divis. linéaires-acuminées, plus long que la corolle blanche ou rose. Capsule globuleuse, plus courte que le calice. ⊙. Juill.-oct.

Hab. Pied du Jura suisse : Bâle, Porentruy, Nyon, Genève, etc.; lieux sablonneux et humides du versant français, dans toute la Bresse, jusqu'au vignoble, sur les sols siliceux ; nul dans les terrains calcaires.

ANAGALLIS Tournef.

Calice 5-partit. Corolle à tube presque nul, à limbe *rotacé et à 5 lobes entiers.* Etamines 5, insérées à la base des divis. de la corolle.

A. arvensis *L. sp.* 211; *G. G.* 2, *p.* 467. — Plante annuelle. Tiges de 2-4 décim., diffuses, rameuses. Feuilles opposées ou ternées, sessiles, ovales-lancéolées. Pédoncules axillaires, plus longs que les feuilles, arqués-défléchis après l'anthèse. Calice à divis. lancéolées-acuminées. Corolle un peu plus longue que le calice. Etamines à filets velus. Graines trigones. ⊙. Juin-oct.

α. Corolle rouge, ordin. ciliolée-glanduleuse. *A. phœnicea Lam. fl. fr.* 2, p. 285.

β. Corolle bleue, ord. non ciliolée. *A. cœrulea Lam. l. c.*

Hab. Tous les lieux cultivés, surtout dans la plaine.

TRIB. III. **HOTTONIEÆ** Endl. — Capsule supère, *s'ouvrant en long* par plusieurs valves. Graines réfléchies (anatropes), à *hile basilaire*. — Plante caulescente.

HOTTONIA Lin.

Calice 5-partit. Corolle hypocratériforme, presque plane, à limbe 5-partit. Capsule *libre,* ovoïde, *s'ouvrant en* 5 *valves qui restent cohérentes au sommet et à la base*. — Feuilles submergées, *pennatipartites-pectinées*.

H. palustris *L. sp.* 208; *G. G.* 2, *p.* 446. — Souche rampante. Tige à partie submergée oblique et feuillée, émettant de longues radicelles à la base des feuilles; à partie émergée égalant 2-3 décim., nue et terminée par une grappe de fleurs. Feuilles rapprochées, pennatipartites-pectinées, à segments linéaires-aigus. Fleurs disposées au sommet de la partie émergée de la tige en 2-5 verticilles distants et de 3-7 fleurs; pédicelles d'abord étalés, puis recourbés, munis d'une bractée subulée. Calice à segments linéaires. Corolle d'un rose très pâle, à gorge jaune, plus longue que le calice, à tube court, à limbe plan, et à lobes obovales-subémarginés. ♃. Mai-juin.

HAB. Toute la région inférieure du Jura central, sur le versant helvétique; commun dans les marais de la Bresse au pied du Jura français : Rye, la Chassagne, Neublans, Parcey, Champvans, etc.; manque dans toute la région des montagnes.

TRIB. IV. **SAMOLEÆ** Endl. — Capsule *semi-infère,* s'ouvrant au sommet par des valves. Graines réfléchies (anatropes), à hile basilaire. — Plante caulescente.

SAMOLUS Tournef.

Calice campanulé, *inséré sur l'ovaire,* à limbe 5-fide. Corolle subcampanulée, à tube court, munie de 5 écailles à la gorge, à limbe 5-partit. Capsule *semi-infère, entourée au-dessous de son sommet par les divisions calicinales,* et s'ouvrant en 5 valves dans sa partie libre. — Feuilles entières.

S. Valerandi *L. sp.* 243; *G. G.* 2, *p.* 468. — Souche courte, prémorse. Tige dressée, simple ou rameuse, de 2-4 déc. Feuilles glauques, entières; les radicales en rosette, obovales-

oblongues, atténuées en pétiole; les caulinaires alternes, obovales. Fleurs en grappe terminale; pédoncules de 1-2 centim., munis d'une bractée au-dessus de leur milieu. Calice à divis. ovales-triangulaires. Corolle petite, à limbe étalé (5 millim. de diamètre). ♃. Juin-juillet.

Hab. Très disséminé : environs de Genève; tourbières de Pontarlier; marais de Vaucy près Arbois; assez commun autour de Dôle : Jouhe, l'Abergement-la-Ronce, Aumur, Tavaux, etc.

LIII. ILICINÉES.

(Ilicineæ Brongn. ann. sc. nat. sér. 1, vol. 10, p. 329.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles, régulières. Calice libre, gamosépale, à 3-6 divis., persistant, à préfloraison imbriquée. Corolle hypogyne, gamopétale (dans notre espèce), caduque, à 3-6 divis., à préfloraison imbriquée. Etamines en nombre égal à celui des lobes de la corolle et alternant avec eux; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire ordin. à 4 carpelles et à 4 loges uniovulées; ovules insérés à l'angle interne des loges, suspendus, réfléchis. Stigmate subsessile. Fruit drupacé, renfermant 2-4 noyaux osseux. Graine à test membraneux; embryon droit, très petit, logé dans un albumen charnu; cotylédons orbiculaires; radicule dirigée vers le hile.— Arbrisseau à feuilles alternes, persistantes, ordin. dentées épineuses, sans stipules.

ILEX Lin.

Calice à 4, rarem. à 5-6 div. Corolle rotacée, à 4 et rar. à 5-6 lobes. Stigmate sessile, suborbiculaire et subquadrilobé. Fruit subglobuleux, drupacé, à 4 noyaux.

I. aquifolium *L. sp.* 181; *G. G.* 1, *p.* 333. — Arbuste de 1-2 mètres. Feuilles ovales, glabres, luisantes, coriaces, persistantes, à dents spinescentes et rarem. entières. Fleurs axillaires, brièvement pédonculées et fasciculées. Corolle blanche. Drupe rouge. ♃. Mai-juin.

Hab. La plaine, le vignoble, et la moyenne montagne.

LIV. OLÉINÉES.

(OLEINEÆ Hoffms. et Link.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles, régulières, parfois dépourvues de calice et de corolle. Calice gamosépale, à 4 div., persistant ou caduc, à préfloraison valvaire, ou nul. Corolle gamopétale, hypogyne, à 4 div., à préfloraison valvaire, ou nulle. Etamines deux, insérées sur le tube de la corolle et alternant avec ses lobes; anthères bilobées, s'ouvrant en long, introrses, ovaire libre, à 2 carpelles et à 2 loges biovulées; ovules suspendus, insérés au sommet de la cloison, réfléchis. Style très court; stigmate entier ou bilobé. Le fruit est une baie, une drupe, ou une capsule ailée uni-biloculaire, à loges mono-dispermes. Graines comprimées; embryon droit, logé dans un albumen charnu; cotylédons foliacés; radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

1. LIGUSTRUM. — Calice 4-denté. Corolle subinfundibuliforme. *Baie* globuleuse. Feuilles *entières*.

2. FRAXINUS. — Fleurs polygames, à calice et corolle nuls (dans notre espèce). Fruit *capsulaire*, membraneux, comprimé et subfoliacé. Feuilles *imparipennées*.

LIGUSTRUM Tournef.

Fleurs hermaphrodites. Calice urcéolé, 4-denté, caduc. Corolle *infundibuliforme*, à tube bien plus long que le calice, à limbe 4-partit. Baie globuleuse, à 2 loges mono-dispermes.

L. vulgare *L. sp.* 10; *G. G.* 2, *p.* 475. — Arbrisseau de 1-2 mètres, rameux dès la base, à rameaux opposés. Feuilles à pétiole court, subcoriaces, glabres, luisantes, oblongues et lancéolées, entières, persistant souvent en hiver. Fleurs blanches, brièvement pédicellées, avec bractée linéaire à la base, en thyrse à l'extrémité des rameaux. Baie noire, de la grosseur d'un pois. ♄. Fl. juin-juillet; fr. septembre-octobre.

HAB. La plaine, le vignoble et la moyenne montagne; ne pénètre pas dans la région des sapins.

FRAXINUS Tournef.

Fleurs polygames. Calice et corolle *nuls* (dans notre espèce). Fruit *(Samare)* comprimé, membraneux, coriace, oblong, renflé à la base et foliacé dans sa partie supérieure, indéhiscent, uniloculaire et monosperme par avortement.

F. excelsior *L. sp.* 1509; *G. G.* 2, *p.* 471. — Arbre ord. très-élevé. Feuilles imparipennées, à 7-13 folioles, rar. réduites à une seule (*F. monophylla Desf.)*; folioles opposées, subpétiolées, lancéolées, acuminées, dentées, glabres en dessus, velues en dessous le long de la nervure médiane. Fleurs paraissant avant les feuilles, verdâtres, portées par des pédoncules capillaires et formant des panicules opposées. Fruits en panicule pendante, oblongs, ailés dans leur partie supérieure. Graine oblongue, suspendue à un long funicule qui part de la base de la loge. ♄. Fl. avril; fr. juillet.

Hab. La plaine, le vignoble, les basses et moyennes montagnes, pénètre dans la région des sapins, sans dépasser 1,000 à 1,100 mètres.

Obs. 1. On cultive le *F. Ornus L.* bien distinct par sa fleur à calice 4-partit, et à corolle blanche 4-partite, à divisions linéaires-allongées.
On cultive plus souvent le Lilas commun (*Syringa vulgaris L.*), si remarquable au printemps par ses belles fleurs blanches, rosées ou violettes. On cultive plus rarement le Lilas de Perse, qui est plus grêle et plus délicat.

Obs. 2. La famille des *Jasminées* diffère de celle des *Oléinées* par la corolle à préfloraison imbriquée-tordue; par les ovules dressés; par les graines à albumen presque nul. Cette famille n'a pas de représentant spontané dans le Jura. Cependant on trouve parfois, presqu'à l'état sauvage, près des habitations, le *Jasminum fruticans L.*, si facile à distinguer à ses fleurs jaunes et à ses feuilles uni-trifoliolées. Le *J. officinale L.* est toujours cultivé; il se reconnaît à ses fleurs blanches très odorantes, à ses tiges sarmenteuses et à ses feuilles imparipennées.

LV. APOCYNÉES.

(Apocyneæ Juss. part.; R. Br.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice libre, persistant, gamosépale, à 5 div. Corolle gamopétale, hypogyne, caduque, à 5 div., à préfloraison imbriquée-tordue. Etamines 5, insérées sur le tube de la corolle et alternant avec ses div.; filets libres; anthères bilobées, introrses, surmontées d'un appendice mem-

braneux formé par le connectif, conniventes au-dessus du stigmate; pollen pulvérulent. Styles deux, libres, puis soudés au sommet en un stigmate unique. Ovaire formé de 2 carpelles ord. libres entre eux ou soudés, uniloculaires, polyspermes; ovules insérés sur la suture ventrale des carpelles. Fruit composé de 1-2 carpelles capsulaires, polyspermes, déhiscents par la suture ventrale. Graines suspendues, nues ou munies d'une aigrette; embryon droit dans un albumen charnu; radicule rapprochée du hile.

VINCA Lin.

Calice 5-partit. Corolle à tube élargi et plissé à la gorge, à limbe étalé en roue et divisé en 5 lobes tronqués obliquement. Etamines 5. Style épaissi et pourvu sous le sommet d'un anneau stigmatifère, surmonté d'une houppe de poils. Fruit composé de 2 follicules cylindracés, à bords fortement infléchis en dedans. Graines peltées, sans aigrettes.

V. minor *L. sp.* 304; *G. G.* 2, *p.* 477. — Tiges de 2-8 déc., sarmenteuses, couchées, radicantes, glabres; rameaux florifères courts et dressés. Feuilles coriaces, glabres, luisantes, ovales-lancéolées, à pétiole court et muni au sommet de 2 glandes. Pédoncules axillaires, aussi longs, ou plus longs que la feuille axillante. Calice à div. lancéolées-linéaires, glabres, bien plus court que le tube de la corolle. Etamines 5, à filets velus et genouillés à la base; anthères velues. ♃. Mars-mai.

Hab. Dans les haies et les bois, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Obs. On cultive le *V. major L.*, qui se distingue à ses fleurs du double plus grandes, à ses feuilles à bords ciliés, enfin à son calice à div. linéaires, ciliées et aussi longues que le tube de la corolle.

LVI. ASCLÉPIADÉES.

(Asclepiadeæ R. Br.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice gamosépale à 5 div., à préfloraison imbriquée. Corolle gamopétale, hypogyne, à 5 div., à préfloraison imbriquée-tordue, ou valvaire. Etamines 5, insérées à la base de la corolle et alternant avec ses divisions;

filets ord. soudés en tube qui enveloppe l'ovaire, et munis chacun au sommet d'un appendice en forme de cornet recouvrant l'anthère correspondante; l'ensemble de ces appendices forme une couronne au-dessus de l'appareil staminal; de plus les étamines soudées entre elles et avec l'ovaire sont munies chacune d'un godet qui naît du filet sous l'anthère; l'ensemble de ces godets placés entre les anthères et la corolle forme comme une deuxième corolle dont les div. alternent avec celles de la première. Stigmate à 5 angles saillants, séparés par autant de sillons au sommet desquels se trouve une glande d'où partent 2 gouttières situées dans les sillons qui alternent avec les étamines, de sorte que les 2 gouttières se dirigent chacune vers les lobes contigus de 2 étamines voisines; la glande sécrète bientôt un liquide qui coule dans les gouttières, pénètre dans les loges de l'anthère, et agglutine les grains de pollen en une seule masse dans chaque loge; une partie de ce liquide se concrète dans les gouttières et forme des cordons qui unissent par paires les masses polliniques de 2 anthères voisines, lesquelles sont ainsi fixées au stigmate par des cordons filiformes; anthères bilobées, à déhiscence latérale. Ovaire libre, formé de 2 carpelles multiovulés, uniloculaires, polyspermes; ovules insérés sur plusieurs rangs à la suture ventrale, suspendus, réfléchis. Fruit composé de 2 carpelles libres entre eux; ceux-ci capsulaires, polyspermes, déhiscents par la suture ventrale et laissant libre le placenta. Graines nombreuses, à micropyle muni d'aigrette; embryon droit; albumen charnu; radicule dirigée vers le hile.

VINCETOXICUM Mœnch.

Calice 5-partit. Corolle rotacée, à 5 div. profondes. Couronne staminale charnue, à 5 lobes arrondis. Masses polliniques renflées, atténuées au sommet au-dessous duquel elles sont fixées. Stigmate subapiculé. Follicules renflés, lisses, étalés.

V. officinale *Mœnch meth.* 317; *G. G.* 2, *p.* 480. — Souche allongée, traçante. Tige herbacée, dressée, simple, feuillée. Feuilles pétiolées, fermes, luisantes, glabres, ciliées, arrondies ou en cœur à la base, ovales, acuminées. Calice à divis. lancéolées-aiguës. Corolle blanchâtre, glabre ou pubérulente, à divis. un peu épaisses, ovales, obtuses. Lobes de la couronne stami-

nale ovales. Follicules penchés, un peu gonflés et acuminés. Graines très comprimées, surmontées d'une longue aigrette blanche et soyeuse. ♃. Juin-août.

Hab. En abondance depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Obs. De longues recherches me portent à identifier les *V. laxum* et *officinale*. Tous les caractères invoqués pour séparer ces deux formes m'ont paru variables au point de ne pouvoir suffire à l'établissement de deux variétés. N'aurais-je donc jamais eu sous les yeux le véritable *V. laxum?* Mais, dans ce cas, il resterait acquis que le *V. officinale* peut présenter les caractères du *V. laxum*, et qu'alors il n'y aurait pas lieu de les distinguer spécifiquement.

Ainsi la tige est droite ou volubile au sommet dans le *V. officinale*. Les feuilles moyennes sont ovales, ou ovales-oblongues, comme le dit Koch pour le *V. laxum*. Aussi Bischoff déclare-t-il que les feuilles, pas plus que les corolles, ne peuvent servir à distinguer les deux espèces.

J'ai souvent trouvé les corolles pubescentes, bien que Koch les dise glabres dans les deux espèces. Koch donne des div. ovales à la corolle du *V. officinale*, et des div. oblongues réfléchies par les bords au *V. laxum*. Or, au moment où les fleurs s'épanouissent, les lobes de la corolle sont ovales, puis ils se roulent en dessous, et ne peuvent ainsi fournir un caractère spécifique.

Il ne reste donc rien des caractères invoqués par Koch. Mais on a cru en trouver dans le calice, qui serait un peu étranglé au sommet du tube dans le *laxum*, et campanulé dans l'*officinale*, et dont les lobes se réuniraient à la base en formant un angle à courbe subcirculaire dans le *laxum*, tandis que ces mêmes lobes se réuniraient à angle aigu dans l'*officinale*. Or, ces caractères me semblent bien légers pour différencier deux espèces; et j'avoue qu'ils ne m'ont pas paru plus fixes que les précédents, surtout celui tiré de la forme des angles constitués par la réunion des lobes du calice, et que le mieux serait de n'admettre qu'une seule espèce.

LVII. GENTIANÉES.

(Gentianeæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou subirrégulières. Calice régulier ou irrégulier, persistant, à 5 et plus rar. à 4-12 sépales libres ou soudés plus ou moins entre eux, ou réunis en forme de spathe, à préfloraison imbriquée-tordue. Corolle gamopétale, hypogyne, ord. à 5 et plus rar. à 4-12 div., marcescente-persistante et plus rar. caduque, à préfloraison imbriquée-tordue ou plus rar. valvaire. Etamines 5, rar. 4-12, insérées sur le tube ou à la gorge de la corolle, en nombre égal à celui des divisions et alternant avec elles. Anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long et rar. par un pore terminal. Styles soudés en un seul ord. très court; stigmates 2, soudés en un seul lobé ou entier.



Ovaire libre, formé de 2 carpelles polyspermes, uniloculaires ou subbiloculaires, à placentas pariétaux ou axiles. Ovules réfléchis. Fruit capsulaire, uniloculaire ou subbiloculaire, polysperme, s'ouvrant en 2 valves, à déhiscence septicide et rar. loculicide. Graines très nombreuses; embryon droit, très petit, situé à la base d'un albumen charnu; radicule dirigée sur le hile.

TABLEAU DES GENRES.

TRIB. I. **EUGENTIANEÆ.** — Corolle à préfloraison imbriquée-tordue. Placentas fixés sur le bord rentrant des valves. — Feuilles *opposées*.

CHLORA. — Calice *divisé jusqu'à la base* en 6-8 *div. linéaires*. Etamines 6-8. Style filiforme; stigmates deux, *bifides*.

SWERTIA. — Calice 5-partit. Corolle 5-partite. à div. portant chacune à la base *deux fossettes nectarifères*. Style nul; stigmates deux, entiers.

GENTIANA. — Calice régulier ou irrégulier à 4-10 div., parfois spathiforme. Corolle à 4-10 div. sans fossettes. Etamines 4-5. *Style court ou nul*; stigmates deux, *entiers et non capités*.

CICINDIA. — Calice à 4 div. Corolle 4-fide. Etamines 4. Stigmates deux, *capités au sommet*.

ERYTHRÆA. — Calice à 5 div. linéaires. Corolle 5-fide. Etamines 5; *anthères se contournant en spirale* après l'émission du pollen.

TRIB. II. **MENYANTHEÆ.** — Corolle à préfloraison valvaire-indupliquée. Placentas fixés sur le milieu des valves. — Feuiles *alternes*.

MENYANTHES. — Placentas fixés *sur le milieu* des valves. Fruit capsulaire-bacciforme. Feuilles *trifoliées*.

LIMNANTHEMUM. — Placentas fixés *aux bords* des valves. Graines ailées et ciliées. Feuilles *suborbiculaires*-en-cœur.

TRIB. I. **EUGENTIANEÆ.** — Corolle à préfloraison imbriquée-tordue. Placentas portés par les bords infléchis des valves. — Feuilles *opposées*.

GENTIANA Tournef.

Calice tubuleux, campanulé ou spathiforme, à 4-10 divis. Corolle infundibuliforme, campanulée ou rotacée, à gorge nue ou munie d'écailles, à limbe divisé en 4-5 lobes égaux, munis parfois de lobules plus petits logés dans les plis interlobulaires. Etamines 4-5. Style *presque nul*. Stigmates deux, *entiers et non capités*. Capsule uniloculaire, polysperme, à placentas portés par les bords rentrants des valves.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1.	Fleurs jaunes	G. LUTEA.
	Fleurs bleues ou violacées	2.
2.	Corolle dépourvue d'écailles à la gorge	3.
	Corolle munie d'écailles à la gorge	10.
3.	Corolle à div. frangées aux bords	G. CILIATA.
	Corolle à div. non frangées	4.
4.	Tige uniflore	5.
	Tige pluriflore	7.
5.	Tube de la corolle cylindracé et étroit	G. VERNA.
	Corolle campanulée	6.
6.	Feuilles étroites et aiguës; calice à div. lancéolées, non rétrécies à la base	G. ACAULIS.
	Feuilles larges et subobtuses; calice à divis. ovales-lancéolées, un peu rétrécies à la base.	G. EXCISA.
7.	Corolle campanulée	8.
	Tube de la corolle cylindracé-étroit	G. NIVALIS.
8.	Corolle à 4 divisions	G. CRUCIATA.
	Corolle à 5 divisions	9.
9.	Feuilles sublinéaires obtuses	G. PNEUMONANTHE.
	Feuilles ovales-acuminées	G. ASCLEPIADEA.
10.	Calice à 5 lobes	G. GERMANICA.
	Calice à 4 lobes	G. CAMPESTRIS.

Sect. I. *Gorge de la corolle nue.*

a. *Fleurs en fascicules compactes, axillaires ou terminaux.*

G. lutea *L. sp.* 329; *G. G.* 2, *p.* 488. — Souche grosse, à saveur très amère. Tige de un mètre et plus, simple, fistuleuse, dressée, très glabre. Feuilles grandes, entières, munies de 5-7 nervures convergentes; les radicales elliptiques, pétiolées; les caulinaires moyennes sessiles et embrassantes. Fleurs *pédonculées,* fasciculées au sommet de la tige et à l'aisselle des feuilles sup., et paraissant verticillées. Calice membraneux, fendu d'un côté jusqu'à la base en forme de spathe. Corolle *jaune, divisée presque jusqu'à la base* en 5-7-9 lobes étroitement lancéolés et étalés en étoile. Capsule ovoïde-acuminée. Graines comprimées, ailées. ♃. Juillet-août.

HAB. Abonde dans les pâturages de la région élevée et de la région des sapins au-dessous de laquelle cette espèce descend rarement.

G. Cruciata *L. sp.* 334; *G. G.* 2, *p.* 490. — Tige de 1-3 déc., simple, ascendante, glabre. Feuilles lancéolées, obtuses;

les caulin. soudées en gaine d'autant plus longue et plus dilatée qu'elles sont plus inf. Fleurs *sessiles*, fasciculées au sommet de la tige et à l'aisselle des feuilles sup. Calice régulier à 3-4 dents, ou fendu jusqu'à la base et en forme de spathe. Corolle *bleue*, à 4 lobes souvent séparés par de petites dents, à gorge munie de 4 plis. Capsule ovoïde. Graines ovoïdes. ♃ Juillet-septembre.

Hab. Toutes les régions depuis la plaine jusque sur les sommités ; manque dans la Bresse et dans tous nos sols siliceux.

b. *Fleur unique au sommet d'une tige simple, ou fleurs plus nombreuses et en panicule, en grappe ou en épi.*

×. *Corolle campanulée.*

1. *Tiges pluriflores.*

G. asclepiadea *L. sp.* 329 ; *G. G.* 2, *p.* 491. — Tige de 2-4 déc., dressée, simple, très feuillée. Feuilles *ovales-lancéolées, longuement acuminées*, arrondies à la base, *subsessiles*, non embrassantes. Fleurs *sessiles*, solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles sup. Calice tubuleux, tronqué, à 5 dents linéaires et inégales, souvent fendu d'un côté, *trois fois* aussi long que large. Corolle claviforme (4 centim. de long sur 1 1/2 de large), divisée au sommet en 5 lobes lancéolés, séparés par des sinus munis d'un appendice. Anthères soudées. Capsule longuement atténuée à la base. Graines ovales comprimées, largement ailées. ♃. Août-septembre.

Hab. Quelques points du Jura septentrional au-dessus de Soleure, en se dirigeant sur Bâle : Weissenstein, Passwang, Vogelberg, etc.

G. Pneumonanthe *L. sp.* 330 ; *G. G.* 2, *p.* 491. — Tige de 1-3 déc., simple ou un peu rameuse, feuillée. Feuilles lancéolées, ou lancéolées-linéaires, *obtuses*, à bords souvent réfléchis en dessous, un peu *connées* à la base. Fleurs *pédonculées*, ord. alternes et solitaires à l'aisselle des feuilles sup. de la tige et des rameaux, formant une grappe feuillée. Calice à 5 div. égales, presque aussi longues que le tube. Corolle subcampanulée, divisée au sommet en 5 lobes ovales, séparés par des sinus munis d'une dent aiguë. Anthères soudées. Capsule longuement stipitée. ♃. Juillet-octobre.

Hab. Assez répandu sur le versant helvétique, depuis Bâle à Genève : Divonne, Cressier, Bonmont, Trélex, etc.; plus rare sur le versant français : Champagnole, Saint-Laurent, Clairvaux, tourbières du Bélieu, marais de Saône près Besançon, Pleurre et Chaussin près Dôle, etc.

G. ciliata *L. sp.* 334 ; *G. G.* 2, *p.* 496. — Souche grêle, *vivace*, portant de petits turions qui donneront les tiges de l'année suivante. Tige de 1-2 déc., flexueuse, simple ou rameuse. Feuilles linéaires, très aiguës, uninerviées, brièvement soudées à la base. Fleurs solitaires au sommet de la tige et des rameaux. Calice campanulé, à 4 div. lancéolées, très acuminées. Corolle subcampanulée, *sans appendice dans les sinus,* divisée jusqu'au milieu en 4, rar. en 3-5 lobes oblongs, *frangés* dans leur moitié inf. Stigmates *ovoïdes, connivents.* Capsule très longuement stipitée. ♃. Août-septembre.

Hab. Çà et là, surtout dans les sols argileux, dans toute la chaîne, depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins.

2. *Tiges uniflores.*

G. acaulis *L. sp.* 330 ; *G. G.* 2, *p.* 491. — Tige de 1-3 cent., portant 1-3 paires de feuilles presque bractéiformes. Feuilles radicales en rosette, lancéolées, aiguës, finement denticulées. Fleur grande (5-6 cent.), solitaire au sommet de la tige. Calice claviforme, à 5 div. ovales-lancéolées, plus courtes que le tube, et *ayant leur plus grande largeur à la base.* Corolle campanulée, divisée jusqu'au cinquième en 5 lobes ovales-aigus, séparés par des plis munis d'un appendice ; gorge d'un violet foncé. Anthères soudées. Capsule sessile. Graines ovoïdes, munies de côtes. ♃. Mai-juin.

Hab. Pâturages de toute la région alpine et de la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend rarement.

G. excisa *Presl, bot. ztg.* 11, 1, *p.* 268; *Koch, syn.* 562; *G. acaulis* α *G. G.* 2, *p.* 492. — Feuilles *larges et presque obtuses.* Calice à div. *ovales-lancéolées, un peu rétrécies à la base,* et formant ainsi entre elles des *sinus arrondis et non aigus.* Corolle à gorge d'un *vert olivâtre en dedans,* à lobes ovales-suborbiculaires. Le reste comme dans le *G. acaulis,* auquel beaucoup de botanistes le réunissent. ♃. Mai-juin.

Hab. Haut Jura occidental : Aiguilles de Baume, le Chasseron, la Tourne, Charbonnières, Creux-du-Van, etc.

XX. *Tube de la corolle cylindracé.*

G. verna *L. sp.* 331 ; *G. G.* 2, *p.* 493. — Souche *vivace,* stolonifère. Tiges nombreuses, étalées en gazon, simples, ter-

minées par une rosette stérile, ou qui produit une *tige de 1-10 cent. surmontée d'une fleur unique*. Feuilles coriaces, ovales ou ovales-lancéolées ; les caulinaires subconnées. Calice tubuleux, anguleux, à 5 dents aiguës. Corolle d'un bleu d'azur, *de 2 cent. de diamètre,* à limbe étalé, à 5 lobes ovales ord. denticulés, et *séparés par des appendices bifides*. ♃. Mars-août.

HAB. Les pâturages de la région des sapins et de la région plus élevée.

G. nivalis *L. sp.* 332; *G. G.* 2, *p.* 495. — Plante *annuelle*. Tige de 5-10 cent., ord. rameuse dès la base. Feuilles radicales, obovales, en rosette ; les caul. ovales. Fleurs petites (8-10 mill. de diamètre), solitaires, axillaires et terminales. Calice subanguleux, à 5 dents aiguës. Corolle à 5 lobes *très entiers*, et non séparés par des appendices, *plus courte que les div. du calice*. ⊙. Juillet-août.

HAB. La chaîne du Montendre, dans les prés de Bière.

Sect. II. *Gorge de la corolle munie de 4-5 écailles frangées.*

G. germanica *Willd. sp.* 1, *p.* 1346 ; *G G.* 2, *p.* 294. — Plante annuelle. Tige de 1-3 déc., dressée, simple ou rameuse, à rameaux opposés et à 2-5 fleurs. Feuilles ord. d'un vert sombre et violacé ; les rad. obovales, pétiolées ; les caul. ovales ou ovales-lancéolées, sessiles. Calice campanulé, divisé jusqu'au tiers en 5 lobes *égaux,* lancéolés-acuminés. Corolle tubuleuse-campanulée, d'un bleu violet, à 5 lobes lancéolés. Capsule plus longue que le calice, substipitée. ⊙. Août-septembre.

β. *obtusifolia*. Feuilles rad. obovales-obtuses, à pétiole un peu plus long; les caul. oblongues-obtuses ; calice à 2 lobes plus amples ; corolle à peine violacée et un peu jaunâtre. *G. obtusifolia Willd. l. c* — Plante exactement intermédiaire entre le type et l'espèce suivante, et qui pourrait bien en être un hybride.

HAB. Pâturages de la plaine et des montagnes, jusque sur les sommités; la var. β seulement dans la région des sapins, ou au-dessus.

G. campestris *L sp.* 334 ; *G. G.* 2, *p* 495. Calice divisé jusqu'au delà des deux cinquièmes *en 4 lobes dont les 2 ext. sont beaucoup plus développés que les 2 intérieurs*. Corolle *quadrilobée*. Le reste comme dans le *G. germanica*. ⊙. Juin-septembre.

HAB. Les prairies depuis le vignoble jusque sur les sommités.

CHLORA Lin.

Calice *divisé jusqu'à la base* en 6-8 *div. linéaires,* ou 6-8-fide. Corolle *en coupe, à limbe* 6-8-*fide*. Etamines 6-8. Style *filiforme;* stigmates deux, *bifides*. Capsule uniloculaire, polysperme, à valves portant les placentas sur leurs bords. — Fleurs jaunes, en cyme terminale.

C. perfoliata *L. mant.* 10; *G. G.* 2, *p.* 487. — Tige de 2-5 déc., dressée, glabre, glauque, rameuse au sommet. Feuilles rad. obovales, à pétiole court; les caul. ovales-triangulaires, opposées, soudées à leur base dans toute leur largeur. Calice de moitié plus court que la corolle; celle-ci d'un beau jaune, à div. obtuses. Capsule ovoïde. Graines tuberculeuses. ⊙ Juin-août.

Hab. Dans les lieux humides et argileux du bassin du lac Léman : Abbaye de Bevaix, environs de Nyon et de Genève; sur le versant français : environs de Dôle, Salins, Arbois, Saint-Amour, Malbrans près Ornans; toujours rare dans toutes ces stations.

Obs. M. Reuter indique près de Genève, au delà du Rhône, le *C. serotina Rchb.* qui se reconnaît à ses feuilles un peu moins larges et plus étroitement connées à la base, à ses div. calicinales plus larges et presque aussi longues que la corolle, à ses fleurs d'un jaune plus pâle.

SWERTIA Lin.

Calice 5-partit. Corolle rotacée, à 5 div. profondes, portant chacune à la base *deux fossettes à bords frangés-ciliés*. Etamines 5. Style nul; stigmates 2, entiers. Capsule uniloculaire, polysperme, à valves portant les placentas sur leurs bords infléchis.

S. perennis *L. sp.* 328; *G. G.* 2, *p.* 496. - Souche courte, tronquée. Tige de 2-6 déc., dressée, rameuse vers le haut. Feuilles inf. oblongues, à long pétiole; les caul. ovales-lancéolées, sessiles. Fleurs en panicule terminale dressée, à pédicelles égalant ou surpassant la corolle. Calice à div. lancéolées-linéaires. Corolle violacée, ponctuée, à divis. lancéolées, acuminées ou subobtuses, à nectaires orbiculaires et ciliés. Capsule ovoïde. Graines très comprimées, entourées d'une aile membraneuse. ♃ Juillet-octobre.

Hab. Toutes les tourbières de la haute région des sapins.

CICENDIA Adans.

Calice à 4 div. Corolle infundibuliforme, à tube membraneux, à limbe quadrifide se contournant au-dessus de la capsule. Etamines *quatre*. Style *filiforme ;* stigmates deux, *capités*. Capsule uniloculaire ou subbiloculaire, polysperme, à valves portant les placentas sur leurs bords infléchis.

a. *Calice 4-partit. Corolle à tube cylindrique.*

C. pusilla *Grisb. Gent* 157; *G. G.* 2, *p.* 487; *C. Candollii Grisb. l. c.* — Plante de 2-8 cent. Tige souvent rameuse dès la base, à rameaux plus ou moins divariqués. Feuilles opposées, oblongues-lancéolées ou oblongues-linéaires, obtuses ou aiguës. Pédicelle central longuement dépassé par les rameaux latéraux. Calice 4-partit, à div. linéaires non appliquées sur la capsule. Corolle d'un jaune pâle ou rose. ⊙. Juillet-octobre.

HAB. Bords des étangs et pelouses humides dans toute la Bresse Pleurre, Gatey, Tassenières, Fays, Chaumergy, Neublans, Commenailles, etc.; manque sur le versant helvétique et dans le reste du Jura.

b. *Calice tubuleux, brièvement 4-fide. Corolle à tube renflé.*

C. filiformis *Delarbre Fl. d'Auv.* 1, *p.* 29; *G. G.* 2, *p.* 486. — Plante de 2-8 cent. Tige dressée, simple ou rameuse, très grêle. Feuilles inf. rapprochées, oblongues; les caul. peu nombreuses, courtes et linéaires. Pédicelles très longs, le central atteignant à peu près la même hauteur que les latéraux. Calice à lobes courts, triangulaires, appliqués sur la capsule. Corolle jaune, à lobes ovales. Graines très petites. ⊙. Juillet-octobre.

HAB. Assez commun dans tous les sols siliceux de la Bresse : cantons de Chaussin, Chaumergy, Montbarrey, Bletterans; lisières de la forêt de la Serre. Manque dans le restant du Jura français et helvétique.

ERYTHRÆA Rich.

Calice tubuleux, anguleux, à 5 div. linéaires. Corolle infundibuliforme, à 5 lobes égaux contournés sur la capsule. Etamines 5; *anthères se contournant en spirale après l'émission du pollen.* Style filiforme; stigmate bilobé, à lobes entiers. Capsule linéaire, polysperme, biloculaire ou subbiloculaire; placentas fixés sur les bords rentrants des valves.

E. Centaurium *Pers. syn.* 1, *p.* 283; *G. G.* 2, *p.* 483. — Tige de 2-6 déc., dressée, quadrangulaire, rameuse au sommet. Feuilles entières; les rad. obovales, pétiolées, *en rosette;* les caul. sessiles. Fleurs *sessiles* dans les dichotomies et fasciculées, rapprochées au sommet de la tige ou des rameaux en cymes ou en corymbes compactes, *pourvues de bractées*. Corolle à lobes lancéolés, obtus. Capsule plus longue que le calice. ②. Juil.-août.

Hab. Collines argileuses de la plaine, du vignoble et des montagnes, jusqu'à la région des sapins dans laquelle il pénètre rarement.

E. pulchella *Fries nov.* 2, *p.* 31; *G. G.* 2, *p.* 483. — Tige de 1-2 déc., quadrangulaire, *ord. rameuse dès la base*. Feuilles rad. *opposées,* jamais en rosette. Fleurs *assez longuement pédicellées,* toujours solitaires dans les dichotomies, et *dépourvues de bractées,* disposées en cyme lâche. Corolle à tube plus grêle, à lobes *étroitement lancéolés, aigus*. Capsule *égalant* le calice. Le reste comme dans l'*E. Centaurium*. ⊙ ②. Juillet-août.

Hab. Sols argileux et siliceux de la plaine, du vignoble et du plateau qui le domine.

Trib. II. MENYANTHEÆ. — Corolle à préfloraison valvaire-indupliquée. Placentas portés par la partie moyenne des valves. — Feuilles *alternes*.

MENYANTHES Tournef.

Calice 5-partit. Corolle infundibuliforme, à 5 div. étalées et *barbues à la face interne*. Etamines 5. Style filiforme; stigmate bilobé, à lobes entiers. Capsule uniloculaire, à valves portant les placentas à leur partie moyenne. Graines non bordées. — Feuilles *trifoliées*.

M. trifoliata *L. sp.* 208; *G. G.* 2, p. 497. — Rhizome blanchâtre, épais, très-long, rampant. Feuilles trifoliées, longuement pétiolées, à folioles obovales obtuses. Fleurs pédicellées, en grappe portée par un long pédoncule. Corolle rosée, à lobes lancéolés, aigus, couverts de longs cils blancs crépus. Style très allongé. Capsule globuleuse. Graines ovoïdes, comprimées, lisses, luisantes. — Plante glabre. ♃. Avril-mai.

Hab. Marais et tourbières de la plaine et aussi de la Bresse depuis les basses régions jusque dans celle des sapins.

LIMNANTHEMUM Gmel.

Calice 5-partit. Corolle *rotacée,* à tube court et barbu à la gorge, à 5 div. *nues*. Etamines 5. Style conique; stigmate lobé, à lobes *laciniés*. Glandes *hypogynes cinq,* alternes avec les étamines. Capsule uniloculaire, à valves portant les placentas à leur partie moyenne. Graines très comprimées, submembraneuses, ciliées. — Feuilles *suborbiculaires*.

L. nymphoides *Hoffms. et Link fl. port.* 1, *p.* 344; *G. G.* 2, *p.* 497. — Tiges très longues, rameuses, cylindriques, submergées et radicantes, feuillées seulement au sommet. Feuilles à pétiole plus ou moins long, coriaces, lisses, à limbe presque orbiculaire, entier et profondément en cœur à la base; les inf. alternes, les sup. opposées ou même subverticillées. Fleurs grandes (3 cent. de diam.), jaunes, longuement pédonculées, fasciculées à l'aisselle des feuilles sup. Capsule ovoïde-acuminée, subcomprimée. ♃ Juillet-septembre.

HAB. Etangs et mares de presque toute la Bresse : Pleurre, Chêne-Bernard, Fays, Neublans, l'Abergement-Saint-Jean, etc.; mares du Doubs, à Petit-Noir; mares de l'Ognon, à Thervay.

LVIII. POLÉMONIACÉES.

(POLEMONIACEÆ Vent.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou subirrégulières. Calice gamosépale, persistant, libre, à 5 sépales plus ou moins soudés inférieurement. Corolle gamopétale, hypogyne, caduque, à 5 lobes égaux ou presque égaux, à préfloraison imbriquée. Etamines 5, insérées sur le tube de la corolle et alternes avec ses divisions; anthères biloculaires, s'ouvrant en long. Style simple; stigmates 2-3. Fruit capsulaire, triloculaire, trivalve, à valves portant les cloisons sur leur milieu (loculicides). Graines solitaires ou plus nombreuses dans chaque loge; embryon droit dans un albumen corné; radicule dirigée vers le hile. — Stipules nulles.

POLEMONIUM Tournef.

Calice campanulé, 5-fide, s'accroissant après la floraison. Corolle rotacée, 5-lobée, à tube court. Etamines 5, à filets

dilatés et barbus à la base. Style simple; stigmate trifide. Capsule ovoïde-trigone, à 3 loges contenant chacune 4-6 graines.

P. cœruleum *L. sp.* 230; *G. G.* 2, *p.* 499. — Souche vivace. Tiges de 2-5 déc., dressées, feuillées, anguleuses, glabres, rameuses sup[t]. Feuilles alternes, glabres, pennatipartites, à 6-12 paires de segments ovales-lancéolés. Fleurs en grappe thyrsoïde. Calice à 5 div. ovales-lancéolées, pubescentes-glanduleuses. Corolle à 5 lobes arrondis, 2-3 fois plus longue que le calice, bleue ou blanche. ♃. Mai-juin.

Hab. Le Val-de-Travers, sur les bords de la Reuze, près de Fleurier, où il paraît spontané et où il est très abondant; très commun entre le Villers et les Pargots (*Cordier*); pâturages des Fourgs (*Bavoux*. Les autres stations jurassiques : Morteau, pied du fort de Joux, la Brevine, Birseck, ne me paraissent pas devoir être sérieusement mentionnées.

LIX. CONVOLVULACÉES.

(Convolvulaceæ Vent.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice à 5 sépales plus ou moins inégaux, libres ou très rar. soudés à la base, persistants, souvent accrescents, à préfloraison imbriquée. Corolle hypogyne, gamopétale, campanulée-infundibuliforme ou en coupe, à limbe à 5 plis, entier ou à 5 lobes, à préfloraison imbriquée-contournée, s'enroulant ord. en dedans après la floraison, caduque. Etamines 5, insérées vers la base de la corolle, alternes avec les lobes. Anthères biloculaires, introrses, souvent contournées en spirale après l'émission du pollen. Ovaire libre, souvent muni à la base d'un disque charnu, à 2 carpelles, uniloculaire ou à 2 loges plus ou moins complètes et uni-biovulées. Ovaires solitaires ou géminés dans les loges, dressés, réfléchis. Style simple ou bifide. Stigmates 1-2. Fruit capsulaire, uniloculaire, ou à 2 loges plus ou moins complètes et mono-dispermes, indéhiscent, ou déhiscent, et à valves se détachant des cloisons qui persistent sur le réceptacle. Graines dressées, ordin. trigones; albumen mince et mucilagineux; embryon plus ou moins courbé, à cotylédons foliacés-chiffonnés; radicule dirigée vers le hile.

CONVOLVULUS Lin.

Calice à 5 sépales. Corolle infundibuliforme-campanulée, à 5 angles et à 5 plis. Etamines 5. Stigmates 2, cylindracés. Capsule indéhiscente, plus ou moins biloculaire, à loges monodispermes.

a. *Bractées foliacées recouvrant le calice (Calystegia).*

C. sepium *L. sp.* 218; *G. G.* 2, *p.* 500. — Racine munie de nombreux rejets traçants renflés à l'extrémité. Tige glabre, allongée (1-2 mèt. et plus), volubile. Feuilles pétiolées, sagittées, entières ou anguleuses, à oreilles tronquées. Fleurs axillaires, à pédoncules uniflores et solitaires. Bractées grandes, en cœur, aiguës, recouvrant le calice à lobes ovales-lancéolés. Corolle grande (4-5 centim.), blanche. Capsule globuleuse. Graines 3-4, lisses. ♃. Juin-octobre.

Hab. Haies et buissons, depuis la plaine jusqu'aux sapins.

b. *Bractées petites, éloignées de la fleur (Convolvulus).*

C. arvensis *L. sp.* 218; *G. G.* 2, *p.* 500. — Racine munie de nombreux rejets traçants renflés à l'extrémité. Tige glabre ou hérissée, volubile, étalée ou grimpante. Feuilles pétiolées, hastées, à oreilles ord. très aiguës. Fleurs axillaires, à pédoncules solitaires, bi-triflores. Bractées petites, linéaires. Calice à 5 lobes profonds, obtus ou émarginés. Corolle ord. rose, marquée extérieurement de 5 taches purpurines. Capsule ovoïde-aiguë. Graines noires et écailleuses. ♃. Juin-septembre.

Hab. Les champs, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

LX. CUSCUTACÉES.

(Cuscuteæ J. S. Presl.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Calice gamosépale. Corolle gamopétale, campanulée ou urcéolée, à préfloraison presque valvaire, marcescente, munie d'écailles pétaloïdes insérées sous les étamines. Etamines 4-5. Fruit capsulaire, à loges monodispermes, à déhiscence circulaire (pyxide), ou s'ouvrant irrégulièrement au sommet. Embryon filiforme, dépourvu de

cotylédons, enroulé en spirale autour d'un albumen charnu. Le reste comme dans la famille des Convolvulacées, à laquelle cette famille a été longtemps réunie.

CUSCUTA Tournef.

Styles 2, libres; stigmates linéaires ou oblongs. Capsule à déhiscence circulaire (pyxide).

C. europæa *L. sp.* 180 *(excl. var.* β*)*; *G. G.* 2, *p.* 504. — Tiges filiformes, rameuses. Fleurs en glomérules *munis d'une bractée* à la base. Calice campanulé, à 5 lobes ovales-*arrondis, à tube oblong, charnu et prolongé sous l'ovaire.* Corolle campanulée, à tube renflé et *aussi long* que le limbe à lobes ovales étalés. Ecailles minces, *appliquées* contre la corolle, rar. nulles *(C. Schkuhriana Pfeiff.).* Etamines incluses. Styles 2, *plus courts* que l'ovaire; stigmates linéaires-oblongs. ⊙. Juin-sept.

Hab. Lieux incultes, haies, etc.; parasite sur l'Ortie, le Chanvre, le Houblon, etc.; la plaine, le vignoble et la moyenne montagne.

C. epithymum *L. syst. Murr.* 140; *G. G.* 2, *p.* 504. — Tiges capillaires, rameuses. Fleurs en glomérules *munis d'une bractée.* Calice campanulé, à lobes ovales, *acuminés,* étalés au sommet. Corolle campanulée, à tube égal au limbe, dont les lobes *triangulaires* et aussi larges que longs sont brièvement acuminés, très étalés et à la fin réfléchis. Ecailles frangées, *convergentes, fermant le tube de la corolle,* et recouvrant l'ovaire. Etamines *saillantes.* Styles dressés, *plus longs* que l'ovaire, et dépassant à la fin les étamines; stigmates linéaires. ⊙. Juillet-septembre.

β. *Trifolii.* Fleurs plus grandes, en glomérules plus gros et plus denses; corolle à lobes presque dressés; écailles ne fermant pas entièrement le tube de la corolle. *C. Trifolii Babgt. et Gibs. in phyt.* 1, *p.* 467; *G. G.* 2, *p.* 505.

Hab. Dans les champs; parasite sur les légumineuses, principalement sur le trèfle, dont il dévaste parfois les cultures; sur les Labiées, les Bruyères, les Cypéracées, les Graminées, etc.; depuis la plaine jusqu'à la région des sapins.

Obs. Il est bien certain que le *C. Trifolii* n'est qu'une forme ou même une déformation du *C. epithymum*; et je crois avoir constaté ce fait d'une manière rigoureuse. Le 25 juin 1859, je recueillis dans un champ de trèfle le *C. Trifolii* type!; et comme l'été fut chaud et sec, et que chaque jour je

longeais le champ où j'avais fait ma récolte, je pus suivre le développement de la plante jusqu'en septembre. Le sol étant sec et un peu aride, le développement du trèfle fut promptement arrêté, et je vis alors le *C. Trifolii* se rapprocher chaque jour du *C. epithymum*. Enfin, le 21 août, la ressemblance était à peu près complète, ainsi que le constatent les exemplaires que je conserve en herbier. En 1860, l'année ayant été pluvieuse, le *C. Trifolii* garda ses caractères; mais en 1861 l'été ayant été fort sec, je pus de nouveau constater le même fait. L'excès d'alimentation ayant fait défaut, le *C. Trifolii* se transforma peu à peu en *C. epithymum*. Il ne peut donc rester aucun doute sur l'identité des deux plantes.

C. densiflora *S. Will. mém. soc. lin. par.* 1, *p.* 26, *et* 4, *p.* 280; *G. G.* 2, *p.* 503; *C. epilinum Weihe, apoth.* 51. — Tiges filiformes, *peu ou point rameuses*. Fleurs en glomérules *dépourvus de bractée* à la base. Calice campanulé-renflé, charnu, à divisions ovales-acuminées, courtes et larges. Corolle *urcéolée*, à tube *deux fois plus long* que le limbe à lobes triangulaires. Ecailles très petites, appliquées contre la corolle. Etamines incluses. Styles divergents, *trois fois plus courts* que l'ovaire; stigmates oblongs-subclaviformes. Graines finement *écailleuses*. ⊙. Juillet-août.

Hab. Parasite sur le *Linum usitatissimum*; rare et seulement signalé sur le versant helvétique (*Reuter, Rapin*).

Obs. M. Michalet a rencontré, dans les champs près de Chaussin, le *C. corymbosa R. et P.*, introduit sans doute avec les graines de luzerne qui nous viennent du Midi.

LXI. PLANTAGINÉES.

(Plantagineæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, rar. unisexuelles, régulières. Calice à 4 et rarem. à 3 sépales libres ou soudés à la base, persistant, à préfloraison imbriquée. Corolle hypogyne, gamopétale, persistante, scarieuse, à limbe 4-fide et rarem. 3-fide, à préfloraison imbriquée. Etamines 4, alternant avec les lobes de la corolle, hypogynes ou insérées à la base de la corolle; filets repliés dans le bouton, et longuement saillants lors de l'anthèse; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, formé de 2 carpelles, à 1-2 loges subdivisées parfois en 2 loges secondaires par une fausse cloison; loges uni-pluriovulées. Ovules peltés, insérés sur la partie moyenne de la cloison, ou à la base

de la loge lorsqu'elle est uniovulée. Styles soudés en un style indivis. Fruit entouré par le calice et la corolle persistants, ord. capsulaire-membraneux, à 2 loges mono-polyspermes parfois divisées chacune par une fausse cloison, à déhiscence circulaire (pyxide); fruit plus rar. crustacé, uniloculaire, monosperme, indéhiscent *(Littorella)*. Graines peltées, dressées lorsqu'elles sont solitaires dans chaque loge, semi-réfléchies lorsqu'elles sont plus nombreuses, à testa devenant mucilagineux par l'humidité. Embryon droit, fixé au centre d'un albumen charnu; radicule ord. parallèle au hile, rar. dirigée vers le hile.

PLANTAGO Lin.

Fleurs *hermaphrodites*, en épi. Calice 4-partit. Corolle tubuleuse, à limbe 4-partit. Etamines 4, insérées sur le tube de la corolle. Fruit capsulaire membraneux, à déhiscence circulaire, à 2 loges uni-pluriovulées et parfois subdivisées par une fausse cloison. Graines fixées sur les faces latérales des cloisons. Embryon parallèle au hile; radicule regardant la base du fruit.

a. *Plantes caulescentes.*

Sect. I. *Tube de la corolle glabre et ridé en travers; graines canaliculées sur la face interne.*

Pl. arenaria *W. K. pl. rar. hung. t.* 51; *G. G.* 2, *p.* 731. — Plante *annuelle*. Tige *herbacée*, dressée, rameuse, de 1-3 déc. Feuilles opposées, linéaires, très allongées, entières ou denticulées. Fleurs en épi ovoïde; bractées inférieures acuminées en longue pointe qui dépasse les fleurs; les sup. *obovales-obtuses*. Calice à divisions antérieures *spatulées-obtuses;* les latérales lancéolées très aiguës. Corolle à divis. lancéolées-acuminées. Capsule ovoïde, à 2 loges monospermes. ⊙. Juin-août.

Hab. Terrains sablonneux, surtout lorsqu'ils sont fraîchement remués; çà et là sur les décombres; se montre assez souvent dans les luzernes dont les graines nous arrivent des régions plus méridionales. Stations toujours incertaines.

Pl. Cynops *L. sp.* 167; *G. G.* 2, *p.* 731. — Plante *vivace*. Tige *frutescente*, très rameuse, de 1-4 déc. Feuilles opposées ou verticillées par trois, étroitement linéaires, triquètres, rudes, entières, souvent poilues. Pédoncules axillaires. Fleurs en épi

ovoïde subsphérique; bractées ovales-lancéolées, les supérieures *lancéolées et mucronées*. Calice à divis. antérieures largement ovales, obtuses, *mucronées;* les latérales lancéolées. Capsule oblongue, à 2 loges monospermes. ♄. Juin-août.

HAB. Lieux chauds et rocailleux des environs de Genève, de Nyon, de Rolle; au mont du Chat (*Thurm.*); rochers de Doucier dans la combe d'Ain (*de Jouffroy*, 1849).

b. *Plantes acaules.*

Sect. II. *Tube de la corolle glabre et lisse; graines planes ou convexes sur la face interne.*

Pl. major *L. sp.* 163; *G. G.* 2, *p.* 720. — Feuilles disposées en rosette radicale, épaisses, coriaces, largement ovales, entières ou sinuées-dentées, à 5-11 nervures convergentes, contractées en *long pétiole* subailé et dilaté à la base. Pédoncules (radicaux) naissant à l'aisselle des feuilles, de 1-6 décim., égalant ou dépassant les feuilles, dressés, subcylindriques, glabres ou rudes-pubescents. Fleurs en épi cylindrique-allongé; bractées ovales, obtuses. Corolle *grisâtre*. Anthères brunes; filets blancs. Capsule ovoïde, à 2 loges contenant *chacune* 4-8 *graines* petites, anguleuses, convexes à la face interne. ♃. Mai-octobre.

β. *minuta*. Plante plus ou moins naine; pédoncules ord. plus courts que les feuilles à 3-5 nervures; épis pauciflores. C'est probablement la plante des lieux arides fructifiant dès la première année. *Pl. intermedia Gilib. pl. europ.* 1, *p.* 125; *G. G.* 2, *p.* 720; *Pl. minima DC. fl. fr.* 3, *p.* 408.

HAB. Partout le long des chemins, au voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins.

Pl. media *L. sp.* 163; *G. G.* 2, *p.* 721. — Feuilles en rosette radicale, toujours appliquées sur la terre, minces, ovales-lancéolées, entières ou sinuées-dentées, à 5-7 nervures convergentes, contractées en *court pétiole*, velues rudes sur les 2 faces. Pédoncules radicaux, de 1-4 déc., *étalés à la base puis brusquement redressés*, subcylindriques, rudes-pubescents. Fleurs en épi oblong-cylindrique assez court; bractées ovales. Corolle blanche un peu argentée. Anthères blanches; filets lilas. Capsule ovoïde, à 2 loges contenant ordin. *chacune* 2 *graines* presque planes à la face interne. ♃. Mai-septembre.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

Sect. III. *Tube de la corolle glabre et lisse; graine canaliculée sur la face interne.*

Pl. lanceolata *L. sp.* 164; *G. G.* 2, *p.* 726. — Feuilles en rosette radicale, dressées ou étalées, oblongues-lancéolées ou lancéolées-linéaires, atténuées en pétiole, entières ou denticulées, glabrescentes ou velues, à 3-5 nervures. Pédoncules radicaux de 1-5 décim., dressés ou ascendants, *très anguleux.* Fleurs en épi ovoïde-oblong; bractées *ovales, longuement acuminées.* Les 2 sépales extérieurs *soudés en un seul binervié.* Capsule disperme. Graines oblongues, lisses. ♃. Avril-octobre.

β. *lanuginosa.* Feuilles couvertes surtout vers la base de longs poils soyeux.

Hab. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

Pl. montana *Lam. ill. n°* 1670; *G. G.* 2, *p.* 729. — Feuilles en rosette radicale, étalées, *lancéolées-linéaires,* atténuées aux 2 extrémités, noircissant par la dessiccation, entières ou subdentées, glabres ou poilues, à 3-5 nervures. Pédoncules *de* 4-12 *cent.,* dressés ou étalés, striés, environ de la longueur des feuilles. Fleurs en épi *ovoïde ou subglobuleux;* bractées *suborbiculaires, cachant la fleur, terminées par une pointe courte, velues au sommet.* Calice à div. non carénées et barbues au sommet. Capsule disperme. Graines linéaires-oblongues, faiblement rugueuses. ♃. Juillet-août.

Hab. Sur toutes les sommités du Jura, à partir de 1,200 mètres, depuis le Montendre à l'extrémité du Reculet.

Sect. IV. *Tube de la corolle velu; graines planes sur la face interne.*

Pl. serpentina *Vill. prosp.* 19; *G. G.* 2, *p.* 724; *Pl. Wulfenii M. K.; Pl. integralis Gaud.; Pl. maritima Godet, fl. jur.* 586.— Souche souterraine *grosse, longue, sublignevse,* rameuse, se continuant en une forte racine qui atteint 3-4 déc.; ce qui a valu à la plante le nom de *serpentina.* Feuilles en rosette radicale, dressées ou étalées, glauques, *charnues, coriaces, planes,* glabres ou brièvement ciliées, rarement velues, *sublinéaires, à* 3 *nervures équidistantes,* entières ou munies de quelques dents saillantes. Pédoncules étalés, plus longs que les feuilles. Fleurs

en épi cylindrique; bractées-lancéolées, *saillantes avant l'anthèse et dépassant le calice* pendant la floraison. Capsule *oblongue-conique, aiguë*, à 2 loges monospermes. ♃. Juillet-août.

Hab. Terrains argileux depuis le vignoble jusqu'aux sapins : Chapelle-des-Buis près Besançon, Tarcenay, Ornans, Salins, etc., et sur le versant helvétique dans les stations analogues; sous la Dôle (*Reuter*).

Pl. alpina *L. sp.* 165; *G. G.* 2, *p.* 724. — Souche souterraine *courte*, brièvement rameuse, se continuant en racine pivotante. Feuilles en rosette radicale, dressées ou étalées, *molles*, non charnues, noircissant en séchant, glabres ou pubescentes, à 3 nervures dont *les 2 latérales plus rapprochées des bords que de la médiane, linéaires*, atténuées aux deux extrémités, entières ou denticulées. Pédoncules étalés, plus longs que les feuilles. Fleurs en épi oblong-cylindrique; bractées lancéolées, *non saillantes* avant l'anthèse, puis égalant le calice. Capsule ovoïde, *obtuse*, à 2 loges monospermes. ♃. Juill.-août.

Hab. Sur la Dôle et le Reculet où il est rare.

LITTORELLA Lin.

Fleurs *monoïques*. Fleurs mâles solitaires au sommet d'un pédoncule axillaire; calice 4-partit; corolle tubuleuse à limbe 4-partit. Etamines 4, hypogynes. Fleurs femelles sessiles, ordin. *géminées à la base du pédoncule des fleurs mâles;* calice à 3-4 sépales inégaux; corolle urcéolée, à 3-4 dents; fruit *osseux, uniloculaire, monosperme, indéhiscent*. Graine dressée.

L. lacustris *L. mant.* 295; *G. G.* 2, *p.* 732. — Plante vivace, acaule, souvent submergée, et ne fleurissant que là où l'eau s'est retirée. Rhizomes filiformes, horizontaux, émettant à chaque nœud un faisceau de feuilles et des racines. Feuilles raides, un peu charnues, linéaires, cylindracées, et élargies à la base. Pédoncule des fleurs mâles muni d'une bractée éloignée de la fleur. Corolle plus longue que le calice. Fleurs femelles sessiles, entourées de 3-4 écailles. Style allongé. Fruit oblong. ♃. Mai-juillet.

Hab. Rivages inondés des lacs de Genève et de Neuchâtel; çà et là dans la Bresse; Sergenaux, Fays, Champrougier, forêt de la Serre; lacs du Jura?

LXII. BORRAGINÉES.

(BORRAGINEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou plus rar. irrégulières. Calice libre, persistant, gamosépale, à sépales soudés à la base, à préfloraison valvaire ou imbriquée. Corolle hypogyne, caduque, gamopétale, régulière ou rar. irrégulière, à préfloraison ord. imbriquée. Etamines 5, insérées sur le tube ou à la gorge de la corolle, et alternes avec les divisions. Anthères biloculaires, introrses. Ovaire libre, formé de 2 carpelles, biovulés, divisés en 2 loges uniovulées, et simulant ainsi 4 carpelles insérés sur un réceptacle, ou sur un axe central constitué par le style indivis ou rarem. bifide au sommet; stigmate indivis ou lobé. Ovules suspendus, réfléchis. Fruit formé de 4 nucules, rarem. 1-2 par avortement, sèches, libres ou plus rar. adhérentes entre elles, monospermes, indéhiscentes. Graine suspendue. Embryon ord. droit; albumen nul ou mince; radicule dirigée vers le hile. — Fleurs ord. en grappe scorpioïde.

ANALYSE DES GENRES.

1.	Quatre nucules soudées 2 à 2 (géminées), ou soudées toutes ensemble	2.
	Quatre nucules libres et distinctes	3.
2.	Quatre nucules soudées 2 à 2 (géminées) . . .	CERINTHE.
	Quatre nucules soudées entre elles et ne se séparant qu'à la maturité	HELIOTROPIUM.
3.	Nucules non soudées au style, et fixées au réceptacle par la base	4.
	Nucules soudées par le bord interne au style ou au gynobase	9.
4.	Corolle irrégulière, obliquement tronquée, à gorge nue.	ECHIUM.
	Corolle régulière	5.
5.	Nucules insérées sur le réceptacle par une base excavée et entourée d'un rebord plissé et saillant.	6.
	Nucules insérées sur le réceptacle par une base plane	8.
6.	Corolle rotacée; étamines pourvues d'un appendice à la base	BORRAGO.
	Corolle tubuleuse ou en coupe; étamines sans appendices	7.

7. Corolle à gorge munie d'écailles aiguës et glanduleuses . . . . SYMPHYTUM.
Corolle à gorge munie d'écailles obtuses et velues . . . . ANCHUSA et LYCOPSIS.
Corolle à gorge dépourvue d'écailles . . . . PULMONARIA.

8. Corolle à gorge munie d'écailles obtuses et glabres . . . . MYOSOTIS.
Corolle à écailles de la gorge nulles ou remplacées par des gibbosités . . . . LITHOSPERMUM

9. Corolle à gorge sans écailles . . . . HELIOTROPIUM.
Corolle à gorge munie d'écailles. . . . . . 10.

10. Nucules ovoïdes-triquètres, aiguillonnées aux bords, soudées à la colonne stylaire dans toute la longueur de leur angle interne. . . . . ECHINOSPERMUM.
Nucules déprimées-discoïdes, épineuses sur toutes leurs faces, soudées à la colonne stylaire seulement par la partie supérieure de leur angle interne . . . . CYNOGLOSSUM.

SUBTRIB. I. CERINTHEÆ DC. — Fruit formé par *deux carpelles* constitués chacun par deux nucules *soudées-géminées*, insérées sur le réceptacle par une *base plane* sans adhérence au style.

CERINTHE Tournef.

Calice 5-partit, à divis. inégales et foliacées. Corolle régulière, tubuleuse, à gorge dépourvue d'écailles. Anthères hastées et à lobes divergents à la base. Nucules subosseuses, tronquées et planes à la base.

C. glabra *Mill. dict. n° 3*; *C. alpina Kit.*; *G. G. 2, p.* 509; *Gaud. helv. 2, p. 28.* — Plante glabre et glaucescente. Souche vivace. Tiges de 3-4 décim. Feuilles radicales presque aussi longues que la tige, oblongues, obtuses, atténuées en pétiole; les caul. embrassantes, à oreillettes arrondies. Fleurs en grappes terminales, feuillées. Sépales inégaux, lancéolés, non ciliés, souvent denticulés. Corolle jaunâtre, avec une zone pourprée au-dessus du milieu. Nucules lisses. ♃. Juin-juillet.

HAB. Jura central : abonde aux abords de la Reuse, vis-à-vis Fleurier, sur la route de Boveresse (*Godet*); pâturages de la Chaux (*Lesq.*); aux Bulles, au mont Dard, au sud de la Sagne (*Junod*); au Crouzet, à la Sèche des Embernats près de Saint-Cergues; Cerneux-Pequignot (*Berthet*).

SUBTRIB. II. ECHIEÆ DC. — Corolle *irrégulière*, à gorge nue. Fruit formé par 4 nucules libres et *distinctes*, insérées sur le réceptacle par une *base plane*.

ECHIUM Lin.

Calice 5-partit. Corolle infundibuliforme-subcampanulée, à *limbe oblique et subbilabié*, 5-lobé, à gorge nue. Etamines ord. exsertes. Nucules rugueuses, à base plano-subconcave.

E. vulgare *L. sp.* 200; *G. G.* 2, *p.* 522. — Racine grosse, pivotante. Tiges dressées ou étalées, hérissées-tuberculeuses, ainsi que les feuilles. Feuilles rad. oblongues-lancéolées, atténuées à la base; les caulin. lancéolées ou sublinéaires. Fleurs presque sessiles, en grappes axillaires rapprochées en thyrse. Corolle violacée, grande ou petite. Etamines et style longs et saillants. Nucules très rugueuses. ②. Juin-septembre.

β. *parviflora*. Fleurs de moitié plus petites que le type. *E. Wierzbickii Rchb. fl. exc.* 336.

HAB. Bords des chemins, lieux incultes, depuis la plaine jusque dans la région des sapins; la var. β autour de Dôle sur les alluvions du Doubs; aux bords de l'Ain, et un peu partout.

SUBTRIB. III. ANCHUSEÆ DC. — Corolle *régulière*, avec ou sans écailles à la gorge. Fruit formé par 4 nucules libres, insérées sur le réceptacle par une *base excavée et entourée d'un rebord saillant*.

BORRAGO Lin.

Calice 5-partit. Corolle *rotacée*, à gorge munie de 5 écailles *échancrées*. Etamines rapprochées en cône autour du style; filets munis au côté externe d'un *long appendice dressé*.

B. officinalis *L. sp.* 197; *G. G.* 2, *p.* 510. — Plante annuelle. Cotylédons épigés et très accrescents. Tige de 2-4 déc., hérissée-tuberculeuse. Feuilles ridées-elliptiques, atténuées en pétiole; les supérieures oblongues, embrassant la tige. Fleurs en grappes. Calice à divis. linéaires et conniventes à la maturité. Corolle plane, à tube nul. Carpelles oblongs, carénés sur les 2 faces. ⊙. Juin-septembre.

HAB. Lieux cultivés, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

SYMPHYTUM Tournef.

Calice 5-partit. Corolle *cylindrique-campanulée*, 5-dentée, à *écailles* de la gorge *lancéolées, subulées, glanduleuses aux bords*. Etamines incluses, à filets dépourvus d'appendices.

S. officinale *L. sp.* 195; *G. G.* 2, *p.* 511. — Souche grosse. Tige de 3-8 déc., hérissée, anguleuse-ailée, rameuse au sommet. Feuilles hérissées-rudes; les infér. grandes, ovales-oblongues, à long pétiole; les supér. lancéolées, sessiles et très décurrentes. Fleurs blanches, jaunâtres ou violettes, à pédoncules recourbés après l'anthèse, rapprochées en petites grappes qui forment une panicule. Calice à divis. lancéolées, carénées. Carpelles ovoïdes et luisants. ♃. Juin-septembre,

HAB. La plaine et le vignoble, d'où il s'avance jusque dans la région des sapins : Morteau et combes de Chaillexon (*Berthet*).

ANCHUSA Lin.

Calice 5-fide ou 5-partit. Corolle *en coupe ou infundibuliforme*, à limbe à 5 divis. obtuses, à gorge munie de 5 *écailles* entières ou laciniées, *obtuses et velues* au sommet, à tube droit ou courbé. Etamines incluses, sans appendice.

a. *Tube de la corolle droit.*

A. italica *Retz, obs.* 1, *p.* 12; *G. G.* 2, *p.* 514. — Tige de 5-10 décim., dressée, hérissée, rameuse. Feuilles hérissées, lancéolées-oblongues; les inf. pétiolées, les sup. sessiles. Fleurs grandes (2 cent. de diam.), bleues ou rosées, en grappes feuillées et terminales. Calice 5-partit, à divisions linéaires égalant ou dépassant la corolle; écailles de la gorge munies au sommet d'un pinceau de poils en massue et exsertes. Nucules rugueuses. ②. Juin-juillet. — Je cultive cette espèce qui est certainement *bisannuelle* et rarement trisannuelle.

HAB. Champs pierreux et décombres : Nyon (*Gaud.*); Prangins (*Gay*); Thoiry (*Reuter*); fort l'Ecluse (*Rap., Gren.*); Neuchâtel (*Godet*); Thoirette (*Michalet*); çà et là dans les luzernes dont les graines nous sont envoyées de régions plus méridionales.

OBS. Le *A. officinalis L.* a peut-être été trouvé accidentellement et très rarement dans le Jura; mais il ne fait pas partie de sa végétation. Il se distingue facilement du précédent, par ses rameaux dressés et non étalés; par ses bractées ovales-lancéolées et non sublinéaires; par ses fleurs de moitié plus petites; par ses écailles veloutées, entières.

b. *Tube de la corolle coudé* (*Lycopsis L.*).

A. arvensis *M. B. taur.* 1, *p.* 123; *G. G.* 2, *p.* 515; *Lycopsis arvensis L. sp* 199. — Plante annuelle, hérissée. Tige de 1-2 décim., dressée, hérissée, rameuse. Feuilles hérissées,

lancéolées ou oblongues, sinuées et ondulées-crispées; les inf. pétiolées, les sup. semiamplexicaules. Fleurs bleues. Bractées plus longues que le calice. Calice à div. lancéolées, plus courtes que le tube de la corolle, puis s'accroissant beaucoup après l'anthèse. ⨀. Mai-octobre.

HAB. Lieux cultivés sur le versant helvétique : environs du Chanet, de Colombier, de la Prise-Chaillet, etc. (*Godet*); sur le versant français : Mandeure, Sainte-Susanne, Courcelles, Bavans, dans l'arrondissement de Montbéliard (*Contej.*); environs de Dôle : Menotey, Moissey, Champvans, Chaussin, Saint-Amour (*Michalet*). Je l'ai toujours vu sur des sols siliceux ou argileux.

PULMONARIA Tournef.

Calice *tubuleux-campanulé, pentagonal,* 5-fide. Corolle infundibuliforme, à limbe 5-fide, à lobes arrondis, *à gorge dépourvue d'écailles* et garnie de faisceaux de poils. Etamines sans appendice. Nucules lisses, à surface basilaire entourée d'un rebord saillant.

P. officinalis *L. sp.* 194; *G. G.* 2, *p.* 528. — Souche *grêle,* oblique. Tige de 1-2 déc., dressée, hérissée de poils non glanduleux. Feuilles poilues, à la fin rudes, souvent maculées de blanc; celles des rosettes radicales *ovales et en cœur* à la base; les caul. *sessiles, un peu décurrentes.* Fleurs en grappes terminales. Corolle glabre au-dessous de l'anneau poilu de la gorge. Nucules ovoïdes, aiguës au sommet. ♃. Avril-mai.

HAB. Bois et lieux ombragés des sols argileux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

P. tuberosa *Schrank, act. nat. cur.* 9, *p.* 97; *G. G.* 2, *p.* 527; *P. angustifolia Koch. syn.* 577, *et nonnull. (non Lin); P. saccharata Mill. dict. n°* 3 *(ex Jordan.! ap. Schultz, arch. p.* 321). — Souche *épaisse,* tronquée. Tige de 2-4 déc., dressée, hérissée de poils non glanduleux. Feuilles poilues, à la fin rudes, souvent maculées; celles des rosettes rad. *ovales-lancéolées ou lancéolées,* atténuées en long pétiole, souvent plus longue que la tige; les caul. sessiles et *semiamplexicaules,* oblongues-lancéolées. Fleurs en grappes terminales. Corolle glabre au-dessous de l'anneau poilu de la gorge. Nucules ovoïdes, arrondies au sommet. ♃. Avril-mai.

HAB. Les bois et les haies depuis la plaine jusque sur les sommités.



SUBTRIB. IV. LITHOSPERMEÆ DC. — Corolle régulière, avec ou sans écailles à la gorge. Fruit formé de 4 nucules libres et fixées au réceptacle par une *base plane et étroite*.

LITHOSPERMUM Tournef.

Calice 5-*partit, à divisions linéaires*. Corolle infundibuliforme, rar. en coupe, à limbe régulier, à *gorge nue*, munie de 5 lignes pubescentes, ou de petites gibbosités alternes avec les étamines.

L. arvense *L. sp.* 189; *G. G.* 2, *p.* 520. — Plante *annuelle*. Tige de 2-5 déc., dressée, rude, peu rameuse. Feuilles à poils raides et appliqués, lancéolées, à *nervure médiane seule saillante;* les inf. oblongues, pétiolées, les sup. sessiles. Fleurs en grappes terminales. Corolle blanchâtre, petite, dépassant peu le calice, et munie à la gorge de 5 lignes de poils. Nucules *rudes-tuberculeuses*. ⊙. Avril-juin.

HAB. Champs calcaires de la plaine, d'où il monte jusque dans la région des sapins : Morteau.

L. officinale *L. sp.* 189; *G. G.* 2, *p.* 520.— Plante *vivace*. Souche subligneuse. Tiges de 3-8 décim., rude, très rameuse. Feuilles à poils raides et appliqués, oblongues-lancéolées, *à nervures médianes et latérales saillantes* à la face infér. Fleurs en grappes terminales. Corolle blanchâtre, petite et dépassant peu le calice, portant à la gorge 5 gibbosités pubescentes. Nucules *très lisses, luisantes, nacrées* et très dures. ♃. Juin-juillet.

HAB. Coteaux calcaires et incultes, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

L. purpureo-cœruleum *L. sp.* 190; *G. G.* 2, *p.* 519. — Plante vivace. Souche subligneuse. Tiges *de deux sortes;* les florifères de 3-6 décim., dressées; tiges stériles très allongées, couchées, et *s'enracinant au sommet*. Feuilles velues, oblongues-lancéolées, aiguës, à nervure médiane seule saillante. Corolle grande (2 centim.), d'un *bleu d'azur, dépassant longuement le calice*. Nucules lisses, luisantes, d'un beau blanc et très dures. ♃. Mai-juillet.

HAB. La plaine, la région des vignes et les basses montagnes ; je ne l'ai pas vu s'approcher de la région des sapins; il est assez commun autour de Dôle et de Besançon.

MYOSOTIS Lin.

Calice 5-partit, ou 5-fide. Corolle en coupe ou subrotacée, régulière, à limbe 5-fide et à lobes arrondis, *à gorge munie de 5 écailles obtuses*. Nucules luisantes, subcomprimées, à base plane et étroite. — Fleurs en grappes scorpioïdes ord. géminées.

a. *Calice à poils tous appliqués.*

M. palustris *With. brit.* 2, *p.* 225; *G. G.* 2, *p.* 528. — Souche *vivace, oblique, rampante,* ord. stolonifère. Tiges de 1-5 déc., anguleuses, redressées, à poils étalés ou appliqués, rarem. glabres. Feuilles oblongues-lancéolées, poilues-rudes ou seulement ciliées; les inférieures pétiolées. Pédicelles étalés à la maturité, les inf. réfléchis. Corolle à limbe plan. Style *égalant presque le calice*. ♃. Mai-septembre.

α. *genuina*. Souche longuement rampante et radicante; tiges hispides et à poils étalés. *M. palustris Rchb. fl. exc.* 342.

β. *repens*. Le même à calice fendu plus profondément. *M. repens Rchb. l. c.*

γ. *strigulosa*. Plante plus grêle, un peu moins rampante, à poils appliqués. *M. strigulosa Rchb. l. c.*

δ. *nemorosa*. Ne diffère de la var. *strigulosa* que par sa tige glabre. *M. nemorosa Bess. enum.* 52.

ε. *laxiflora*. Grappes de fleurs allongées et très lâches, poils appliqués sur la tige et étalés sur les rameaux. *M. laxiflora Rchb. l. c.*

Hab. Bords des eaux, prés humides, depuis la plaine jusqu'aux pieds des cimes.

M. lingulata *Lehm. asp.* 110 (1818); *G. G.* 2, *p.* 529; *M. cespitosa Schultz, fl. Starg. sppl.* 11. — Racine *verticale*, fibreuse, *bisannuelle*. Souche *courte*. Tiges souvent rapprochées en grand nombre et cespiteuses, *dressées dès la base,* arrondies ou peu anguleuses inférieurement. *Style plus court ou à peine plus long que les nucules*. ②. Juin-juillet.

β. *cespititia*. Plante glabrescente, naine (1 décim.); pédicelles courts; fleurs grandes ou petites. *M. Rehsteineri Wartm. ap. Reut. cat.* 152. — C'est parfaitement la végétation du *M. lingulata,* et sur les exemplaires que j'ai reçus à trois reprises de

M. Reuter, je trouve le style court du *M. lingulata*. Je n'ai donc pas cru, à l'exemple de MM. Rapin et de Candolle, rapporter cette forme au *M. palustris*.

γ. *parviflora*. Fleurs de moitié plus petites que dans le type. *M. multiflora Mérat, rev. fl. par.* 204; *DC. prod.* 10, *p.* 107.

Hab. Prairies argileuses humides, depuis la plaine jusque sur le plateau qui domine les vignes; marais de Sône près Besançon. La var. β, aux bords du lac Léman.

Obs. A l'exemple de MM. Cosson et Germain, et sur les observations de M. Godet, je n'ai pas osé réunir cette espèce au *M. palustris*. La végétation de ces deux plantes me paraît offrir des différences trop marquées. Ainsi le *M. lingulata* est bisannuel, il ne produit point de stolons, ses tiges sont souvent rapprochées en touffes cespiteuses, et partent de souches courtes. De plus, je le crois propre aux sols siliceux, argileux ou tourbeux. Le *M. palustris*, au contraire, accepte tous les sols; sa tige émet à sa base de nombreux rameaux stoloniformes couchés et enracinés dans toute leur longueur; puis les rameaux qui naissent plus haut se recourbent jusqu'à terre pour s'enraciner également par leur sommet, ainsi que cela se voit dans le *Lithospermum purpureo-cœruleum*.

b. *Poils de la base du calice plus ou moins étalés, crochus au sommet.*

1. *Plantes vivaces. Limbe de la corolle plan.*

M. sylvatica *Hoffm. dtsch. fl. ed.* 1, *p.* 61; *G. G.* 2, *p.* 533. — Racine oblique, vivace. Tige de 3-6 décim., à poils étalés. Feuilles rad. fasciculées. Pédicelles 1-2 fois plus longs que le calice, étalés après l'anthèse. Calice fermé à la maturité. Corolle grande, bleue, à limbe plan, à tube égal au calice. Nucules carénées sur les 2 faces. Plante certainement vivace. ♃. Mai-juillet, suivant les altitudes.

β. *alpestris*. Grappes plus courtes, plus denses; pédicelles tous dressés, plus courts ou les infér. à peine plus longs que le calice subargenté et ouvert à la maturité, à poils crochus peu nombreux à sa base. Les nucules ne diffèrent pas de celles du type; seulement elles deviennent un peu plus grosses à mesure que la plante s'élève sur les cimes. *M. alpestris Schmidt, boh.* 3, *p.* 26; *G. G.* 2, *p.* 533; *M. pyrenaica Pourr. chl. narb. mém. Toul.* 3, *p.* 323.

Hab. Prés et collines herbeuses, depuis la région des vignes jusque sur les cimes; la var. β, dans les pâturages découverts de la région des sapins, d'où elle s'élève jusque sur les sommets.

2. *Plantes annuelles ou bisannuelles. Limbe de la corolle concave.*

M. intermedia *Link, en.* 1, *p.* 164; *G. G.* 2, *p.* 532. — Racine grêle. Tiges de 2-5 déc., hérissées, rameuses. Feuilles hispides, à poils étalés. Pédicelles fructifères étalés, *les infér. beaucoup plus longs que le calice* arrondi à la base et *fermé* à la maturité. Corolle petite, à tube *plus court* que le calice. ⊙ et ②. Avril-septembre.

Hab. Champs et lieux cultivés, depuis la plaine jusque sur les sommités.

M. hispida *Schlecht. mag. nat. Berl.* 8, *p.* 229; *G. G.* 2, *p.* 531. — Plante annuelle. Tiges de 1-2 déc., hispides, simples ou rameuses dès la base. Feuilles couvertes de poils droits et étalés. Pédicelles fructifères étalés *plus courts* que le calice arrondi à la base, et *ouvert* à la maturité. Corolle petite, bleue, à gorge jaune, à *tube plus court* que le calice. ⊙. Avril-mai.

Hab. Lieux sablonneux et pierreux autour de Dôle (*Michalet*); champs argileux, Besançon, Etalans (*Grenier*); assez commun sur le versant helvétique.

M. versicolor *Pers. syn.* 1, *p.* 156; *G. G.* 2, *p.* 531. — Annuel. Tiges de 1-2 décim., hispides, souvent rameuses dès la base. Feuilles molles et hispides, à poils subétalés et droits. Pédicelles fructifères *subétalés-dressés, plus courts* que le calice *fermé* à la maturité. Corolle petite, *d'abord jaune, puis bleue, enfin violette, à tube à la fin une fois plus long que le calice.* ⊙. Avril-juin.

Hab. Les sols siliceux ou argileux de toute la Bresse; bords des lacs sur le versant helvétique, etc.; nul sur le calcaire, mais assez répandu sur les affleurements siliceux de l'oxfordien : Besançon au-dessus du bois de Chalezeule (*Grenier*): environs de Porentruy (*Thurm.*); commun autour de Montbéliard (*Contej.*), de l'Isle, de Rougemont (*Paill.*).

M. stricta *Link, en.* 1, *p.* 164; *G. G.* 2, *p.* 530. — Annuel. Tiges de 1-2 déc., hispides, raides, dressées, souvent rameuses dès la base, et *portant des fleurs dans presque toute leur longueur.* Feuilles hispides, à poils étalés. Pédicelles fructifères, *toujours dressés et* 4-5 *fois plus courts que le calice* fermé à la maturité. Corolle petite, bleue, à tube *plus court* que le calice. ⊙. Avril-mai.

Hab. Rochers de Baume près Lons-le-Saunier, seule localité jurassique connue (*de Jouffroy, Michalet*).

SUBTRIB. V. CYNOGLOSSEÆ DC. — Corolle régulière Fruit formé de 4 nucules *insérées à la colonne stylaire par leur angle ou face interne.*

a. *Gorge de la corolle munie d'écailles.*

ECHINOSPERMUM Schwartz.

Calice 5-fide. Corolle *en coupe*, à 5 écailles à la gorge. Nucules *triquètres, à face dorsale tuberculeuse et entourée de 1-3 rangs de pointes*, soudées au style dans toute la longueur de leur angle interne.

E. Lappula *Lehm. asp.* 121; *G. G.* 2, *p.* 535; *Myosotis Lappula L. sp.* 189. — Tige de 2-5 décim., dressée, à rameaux souvent divariqués. Feuilles velues-rudes, uninerviées. Pédicelles fructifères dressés, plus courts que le calice et opposés aux bractées. Fleurs bleues, en grappes. Nucules tuberculeuses et entourées de pointes glochidiées. ⊙ et ②. Juin-août.

HAB. Rare dans les champs arides et sur les collines incultes de la région des vignes du versant helvétique : val de Ruz (*Lesq.*), Boudry (*Godet*), environs de Rolle, de Nyon, de Genève, etc.; sur le versant français il est commun autour de Dôle, il manque dans la Bresse, et se retrouve aux Arsures, à Vauxenans, à Thoirette (*Michalet*).

CYNOGLOSSUM Lin.

Calice 5-fide ou 5-partit. Corolle infundibuliforme, munie d'écailles à la gorge. Nucules *déprimées-discoïdes, couvertes sur les 2 faces de pointes* glochidiées, soudées à la base du style par la partie sup. de leur angle interne.

C. officinale *L. sp.* 192; *G. G.* 2, *p.* 536. — Plante plus ou moins *canescente*. Tige de 4-8 décim., velue, très feuillée. Feuilles molles, entières ou sinuées, *pubescentes-tomenteuses et grisâtres sur les 2 faces;* les rad. oblongues; les caul. lancéolées, sessiles, demi-embrassantes. Fleurs en grappes formant une panicule. Pédicelles plus longs que le calice, dressés, puis courbés. Calice tomenteux, à divisions ovales, obtuses, à la fin étalées. Corolle d'un rouge brun. Nucules ovales, à face dorsale *déprimée* et couverte d'épines *filiformes, distantes* et naissant d'une surface *lisse*. ②. Juin-juillet.

HAB. Communément dans la région des vignes, d'où il monte jusque dans celle des sapins : Morteau (*Berthet*).

C. montanum *Lam. fl. fr.* 2, *p.* 277; *G. G.* 2, *p.* 537. — Plante *verte*. Tiges de 4-10 décim. Feuilles molles, *luisantes et glabres en dessus, munies en dessous de poils épais et étalés;* les rad. ovales-lancéolées; les caul. sessiles, demi-embrassantes. Fleurs en longues grappes. Pédicelles plus courts que le calice fructifère. Calice *vert*. Corolle rougeâtre. Nucules suborbiculaires, à face dorsale *plane* et couverte *d'épines coniques; très rapprochées* et naissant d'une surface *tuberculeuse*. ②. Juin-juill.

Hab. Çà et là dans la région des sapins : Creux-du-Van ; le Suchet (*Monnard*) ; au-dessus de Salins (*Garnier*) ; bois au-dessus de la source de la Loue (*Grenier*) ; vallée du Dessoubre (*Paillot*) ; Grand'Combe-des-Bois (*Carteron*) ; Montbéliard (*Contej.*).

b. *Gorge de la corolle dépourvue d'écailles.*

HELIOTROPIUM Lin.

Calice 5-partit. Corolle en coupe, nue et plissée à la gorge. Nucules triquètres, soudées au style, de plus d'abord soudées entre elles et simulant une capsule 4-loculaire, puis à la fin se séparant à la maturité.

H. europæum *L. sp.* 187; *G. G.* 2, *p.* 539. — Plante annuelle. Tige de 1-4 déc., grisâtre, un peu rude, couverte de poils appliqués, dressée ou diffuse, ordinair. rameuse presque dès la base. Feuilles ovales ou ovales-oblongues, obtuses, très entières, atténuées en un long pétiole, rudes-pubescentes, à nervures saillantes à la face infér. Fleurs sessiles, sans bractées, disposées en longues grappes scorpioïdes terminales ou latérales. Calice fructifère étalé. Stigmate bifide. Nucules pubescentes, tuberculeuses. ⊙. Juillet-août.

Hab. Champs pierreux aux environs de Dôle, de Champvans; alluvions du Doubs; Baume-les-Messieurs; Thoirette, au bord de l'Ain. Çà et là entre Yverdon et Genève; environs de Neuchâtel; Besançon, Saint-Vit (*Paillot*) ; environs de Montbéliard (*J. Bauhin, Contejean*) ; toujours rare et fugace.

Obs. L'*Asperugo procumbens L.* n'a été trouvé qu'accidentellement sur le versant helvétique; je ne puis donc le faire figurer au rang des plantes indigènes. Un calice 5-fide, accrescent; une corolle munie de 5 écailles à la gorge; des nucelles ovoïdes, comprimées, tuberculeuses et soudées au style par le bord interne, feraient facilement reconnaître cette plante annuelle, hispide, à tiges rameuses et étalées à terre.

LXIII. SOLANÉES.

(SOLANEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières et rarem., subirrégulières. Calice libre, persistant en totalité ou en partie, gamosépale, ordin. à 5 divis., souvent accrescent, à préfloraison valvaire ou imbriquée. Corolle hypogyne, caduque, gamopétale, à 5 lobes et rarem. plus, à préfloraison valvaire ou imbriquée. Etamines insérées sur le tube de la corolle, en nombre égal à celui des lobes de la corolle et alternant avec eux. Anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long, et plus rar. par un pore terminal. Style simple; stigmate simple ou lobé. Ovaire supère, à 2 carpelles et rar. plus, ord. à 2 loges multiovulées parfois subdivisées en 2 loges secondaires; placentas soudés à la cloison, formant une masse unique et épaisse dans les loges non subdivisées, et 2 masses lorsque la loge est subdivisée en 2 loges secondaires. Fruit capsulaire à 2-4 valves, ou bacciforme et indéhiscent, polysperme. Graines ordin. réniformes, comprimées. Embryon courbé, annulaire ou en spirale, logé dans un albumen. Radicule rapprochée du hile.

ANALYSE DES GENRES.

1.	Fruit sec, capsulaire, déhiscent	2.
	Fruit succulent, bacciforme, indéhiscent	3.
2.	Fruit s'ouvrant circulairement au sommet par un opercule.	HYOSCYAMUS.
	Fruit lisse, s'ouvrant par 2 valves longitudinales .	NICOTIANA.
	Fruit épineux, s'ouvrant par 4 valves	DATURA.
3.	Calice s'accroissant après la floraison, devenant vésiculeux, et enveloppant complètement une baie.	PHYSALIS.
	Calice ne s'accroissant pas ; corolle rotacée . . .	SOLANUM.
	Calice s'accroissant peu ; corolle campanulée. . .	ATROPA.

A. *Fruit succulent, bacciforme, indéhiscent.*

SOLANUM Tournef.

Calice ord. à 5 lobes, s'accroissant peu ou pas à la maturité. Corolle *rotacée*, à limbe plissé, 5-fide et rarem. 4-6-10-fide. Etamines 5, rarement plus; anthères saillantes, *conniventes*, dressées, *s'ouvrant par 2 pores terminaux*. Baie ord. biloculaire.

Embryon en spirale. — Fleurs portées par des pédoncules extra-axillaires ou terminaux.

S. Dulcamara *L. sp.* 264; *G. G.* 2, *p.* 544. — Plante *vivace*. Tiges de 1-2 mètres, *ligneuses, sarmenteuses*. Feuilles glabres ou pubescentes, plus rarement tomenteuses *(S. littorale Raab)*, très entières, ovales, et souvent en cœur à la base; les supér. souvent *triséquées*, à lobe moyen très ample. Fleurs en corymbes *longuement pédonculées;* pédicelles *articulés* à. la base. Calice à lobes courts, *triangulaires*. Corolle violette. Baies ovoïdes, rouges à la maturité. ♄. Juin-septembre.

Hab. Lieux humides, bords des eaux, depuis la plaine jusqu'aux sapins.

S. nigrum *L. sp.* 266; *G. G.* 2, *p.* 543. — Plante *annuelle*. Tige de 1-6 déc., *herbacée*, glabrescente, pubescente ou velue, ainsi que les feuilles. Feuilles ovales-aiguës, entières, sinuées ou dentées à dents obtuses, un peu décurrentes sur le pétiole. Fleurs portées par des pédoncules ordinair. plus courts que les pédicelles *non articulés et rapprochés* 3-6 en fausses ombelles. Calice à lobes *arrondis*. Corolle blanche. Baies globuleuses. ⊙. Juin-octobre.

α. *genuinum*. Baie noire; plante plus ou moins pubescente.

β. *chlorocarpum*. Baie jaune-verdâtre; plante glabrescente. *S. humile Bernh. ap. Willd. en.* 1, *p.* 236.

γ. *miniatum*. Baie d'un rouge vermillon. *S. miniatum Willd. en.* 1, *p.* 236

δ. *villosum*. Baie d'un jaune-brunâtre. Plante très velue, presque tomenteuse, à tiges peu anguleuses. *S. villosum Lam. enc.* 4, *p* 289; *G. G. l. c.*

ε. *pterocaulon*. Baie noire; tige fortement tuberculeuse. *S. pterocaulon Rchb. fl. exc.* 391 *(non Dunal)*.

Hab. Lieux cultivés, bords des chemins, dans la plaine et le vignoble.

S. tuberosum *L. sp.* 265; *G. G.* 2, *p.* 544. — Souche produisant des rameaux souterrains dont *les extrémités se transforment en tubercules*. Feuilles pétiolées, *pennatiséquées*, à segments pétiolulés, *ovales et très inégaux*. Fleurs blanches ou violettes, en grappes ombelliformes, longuement pédonculées; pédicelles *articulés*. Calice à segments linéaires, aigus. Corolle

à lobes triangulaires. Baies globuleuses, d'un vert jaunâtre, de la grosseur d'une grosse cerise. ♃. Juin-septembre.

Hab. Originaire d'Amérique; cultivée depuis la plaine jusque sous les sommités.

Obs. On cultive aussi l'Aubergine (*S. Melongena L.*) de l'Asie équatoriale, et dont les fruits blancs, violets ou jaunes dépassent le volume d'un œuf d'oie; la Tomate (*Lycopersicum esculentum Dun.*), originaire de l'Amérique équatoriale, si facile à reconnaître par ses feuilles pennatiséquées, ses fleurs jaunes et ses fruits ord. d'un beau rouge; le Poivre long ou Piment (*Capsicum annuum L.*) originaire des Antilles, et reconnaissable à son fruit conoïde, presque du volume d'un œuf de poule, jaune ou rouge, et d'une saveur très poivrée.

PHYSALIS Lin.

Calice 5-lobé, *s'accroissant* après la floraison, *devenant vésiculeux et enveloppant entièrement la baie.* Corolle rotacée. Etamines 5, à anthères *conniventes, s'ouvrant en long.* Baie biloculaire, enveloppée par le calice. Embryon en spirale.

P. Alkekengi *L. sp.* 262; *G. G.* 2, *p.* 545. — Rhizome traçant, et produisant de nombreux rejets souterrains, qui produisent des tiges. Tige de 3-5 déc., dressée, pubescente. Feuilles glabrescentes, pétiolées, ovales-acuminées, sinuées. Fleurs solitaires, à corolle blanchâtre. Pédoncules réfléchis par la base après la floraison. Calice florifère petit, velu, puis très ample (du volume d'une noix), vésiculeux-réticulé à la maturité, d'un rouge vif, ombiliqué à la base. Baie comestible, diurétique, globuleuse, rouge, du volume d'une cerise, et occupant à peine le quart de la cavité du calice. ♃. Juin-septembre.

Hab. Disséminé sur un très grand nombre de points dans la plaine et la région des vignes.

ATROPA Lin.

Calice 5-partit, s'accroissant et *étalé en étoile* à la maturité. Corolle *campanulée,* à limbe plissé et à cinq lobes courts. Etamines 5, presque incluses, à anthères non conniventes, s'ouvrant en long et *réfléchies sur le filet* après l'émission du pollen. Baie biloculaire, *non enveloppée par le calice.* Embryon courbé en arc et presque en cercle.

A. Belladona *L. sp.* 260; *G. G.* 2, *p.* 545. — Tige de 5-15 déc., dressée, di-trichotome, pubescente. Feuilles brièvement pétiolées, entières, ovales. Fleurs solitaires ou géminées,

pédonculées, naissant entre 2 feuilles géminées. Calice à divis. ovales-acuminées. Corolle campanulée, à lobes courts et étalés. Baie globuleuse, noire et luisante, ressemblant à une cerise noire. ♃. Juin-août.

Hab. Bois et taillis depuis la plaine jusque dans la région des sapins; abonde dans la côte de Vieilley près Besançon.

Obs. On trouve çà et là, toujours échappé des jardins, le *Lycium barbarum L.* bien distinct par sa corolle infundibuliforme, à tube étroit, et par ses baies oblongues, assez semblables à celles du *Solanum Dulcamara.*

B. *Fruit sec, capsulaire, déhiscent.*

NICOTIANA Lin.

Calice campanulé ou suburcéolé; à 5 lobes inégaux, *persistant en totalité.* Corolle infundibuliforme ou tubuleuse en coupe, à 5 lobes et à 5 plis. Etamines 5. Capsule biloculaire, *bivalve, à déhiscence septicide.* Placenta central, occupant presque toute la cavité des loges. Embryon arqué.

N. Tabacum *L. sp.* 258. — Tige de 1-2 mètres, dressée, rameuse. Feuilles rad. atteignant 6-7 déc. de long, *oblongues, lancéolées, acuminées,* atténuées en pétiole; les caul. lancéolées, sessiles. Fleurs en panicule. Corolle infundibuliforme, insensiblement dilatée, d'un *rose purpurin,* à divisions *triangulaires-acuminées.* ⊙. Juillet août.

Hab. Çà et là autour des habitations. Originaire des Antilles.

N. rustica *L. sp.* 258. — Tige de 6-10 décim., dressée, rameuse. Feuilles pétiolées, très grandes, *ovales, obtuses.* Fleurs en panicule. Corolle d'un *jaune verdâtre, tubuleuse en coupe, à divisions obtuses.* ⊙. Juillet-août.

Hab. Comme le précédent, autour des habitations. Originaire d'Amériq.

DATURA Lin.

Calice *pentagonal,* tubuleux, à *partie inférieure soudée à la base de l'ovaire et persistante, tandis que la partie supér. se détachant circulairement devient caduque.* Corolle infundibuliforme, à limbe plissé et à 5-10 dents. Etamines 5. Capsule biloculaire, à loges incomplètement subdivisées en 2 loges secondaires, *s'ouvrant au sommet par 4 valves.* Embryon arqué.

D. Stramonium *L. sp.* 255; *G. G.* 2, *p.* 546. — Tige de 4-10 décimètres, glabre, rameuse-dichotome. Feuilles glabres, pétiolées, ovalés-acuminées, sinuées-anguleuses. Fleurs grandes, solitaires dans les bifurcations. Calice longuement tubuleux, à lobes carénés et acuminés. Corolle blanche, ou bleuâtre *(D. Tatula L.)*, à tube plus long que le calice, à lobes brusquement acuminés. Capsule ovoïde, couvertes de fortes épines, offrant à sa base un anneau membraneux réfléchi, formé par la portion persistante du calice. ⊙. Juillet-septembre.

Hab. Bords des chemins, lieux cultivés, décombres, au voisinage des habitations. Originaire de l'Amérique du nord.

HYOSCYAMUS Tournef.

Calice campanulé, 5-fide, persistant et s'accroissant après la floraison. Corolle infundibuliforme, à 5 lobes obtus. Etamines 5. Capsule renfermée dans le tube du calice, biloculaire, *s'ouvrant circulairement au sommet par un opercule.* Embryon arqué.

H. niger *L. sp.* 257; *G. G.* 2, *p.* 546. — Tige de 3-8 déc., grisâtre, poilue-glanduleuse. Feuilles molles, pubescentes, anguleuses ou subpennatifides; les radicales pétiolées, les caulinaires semiamplexicaules. Fleurs subsessiles, formant des grappes unilatérales d'abord roulées en crosse, puis arquées. Calice à tube tomenteux, à limbe réticulé, à 5 dents acuminées, dressées. Corolle à limbe jaunâtre, réticulé-veiné de violet, pourpre à la base; corolle rar. entièrement jaune *(H. pallidus Kit.)*. Graines réticulées-ponctuées. ⊙ et ②. Mai-juillet.

Hab. Lieux incultes, décombres, bords des chemins, depuis la plaine jusque dans la région des sapins : Guyans-Vennes (*Grenier*); le Luhier, le Luisans (*Baroux*).

LXIV. VERBASCÉES.

(Verbasceæ Bartl.)

Fleurs hermaphrodites, un peu irrégulières. Calice persistant, gamosépale, à 5 div., à estivation imbriquée Corolle hypogyne, caduque, gamopétale, en roue, à 5 lobes plans inégaux, à préfloraison imbriquée. Etamines 5, insérées sur le tube de la

corolle et alternant avec ses lobes; filets inégaux; anthères uniloculaires, soudées dans toute ou presque toute leur longueur avec le filet, ou insérées par leur partie moyenne et réniformes. Style simple; stigmate en tête ou décurrent sur le style, indivis ou lobé. Ovaire supère, à 2 carpelles, à 2 loges multiovulées; placentas soudés au milieu de la cloison. Ovules réfléchis. Fruit capsulaire, biloculaire, à loges polyspermes, à déhiscence septicide, s'ouvrant en 2 valves ordin. bifides. Graines très petites, oblongues, tuberculeuses. Embryon droit, dans un albumen charnu; radicule dirigée vers le hile. — Cette famille est exactement intermédiaire entre les *Solanées* et les *Scrofulariacées;* elle s'en distingue facilement par ses anthères uniloculaires.

VERBASCUM Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

A. *Espèces légitimes. Capsules fertiles.*

Sect. I. *Feuilles plus ou moins décurrentes. Capsule ovoïde.*

V. Thapsus *L. fl. suec.* 69; *G. G.* 2, *p.* 548; *V. Schraderi Mey. chl.* 366. — Tige de 6-10 décim., ailée. Feuilles épaisses, crénelées, très tomenteuses; les infér. oblongues, atténuées en pétiole; les caul. lancéolées, *décurrentes sur la tige jusqu'à la feuille immédiatement inférieure.* Corolle petite, concave. Filets des 2 étamines inf. glabres, à *anthères insérées obliquement et 4 fois plus courtes que leurs filets;* étamines sup. à filets munis de poils laineux blancs, *non épaissis en massue,* à anthères réniformes, insérées transversalement. Style *filiforme.* Stigmate *en tête,* non décurrent sur les côtes du style. ②. Juillet-août.

HAB. Lieux incultes, coteaux pierreux de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins : Pontarlier (*Grenier*).

V. montanum *Schrad. h. goett. fasc.* 2, *p.* 18, *t.* 12; *G. G.* 2, *p.* 548; *V. crassifolium Schl. cat.; DC. fl. fr.* 3, *p.* 601 *(non Hoffm. et Link).* — Feuilles caulinaires *décurrentes sur la tige en 2 ailes cunéiformes qui parcourent seulement la moitié du mérithalle et non toute son étendue.* Tige souvent plus grêle et moins anguleuse que dans le *V. Thapsus,* dont il a la petite corolle et tous les autres caractères. ②. Juillet-août.

β. *dubium*. Feuilles un peu plus longuement **décurrentes.** *V. pseudo-thapsiforme Rap. Guid. bot.* 414.

Hab. Collines incultes : Rolle, Nyon, Thoiry (*Godet*). Cette plante, assez commune dans le Valais, n'appartient probablement pas à la flore du Jura ; et son existence permanente aux lieux indiqués me semble douteuse. Elle manque totalement sur le versant français.

V. thapsiforme *Schrad. mon.* 1, *p.* 21 ; *G. G.* 2, *p.* 549. — Tige de 1-2 mètres, ailée. Feuilles épaisses, fortement crénelées, très tomenteuses; les inf. oblongues, atténuées en pétiole; les caul. lancéolées, acuminées, *décurrentes sur la tige jusqu'à l'insertion de la feuille immédiatement inférieure.* Fleurs en épi dense. Corolle *grande et plane*. Les deux étamines inf. à filets glabres, à anthères insérées latéralement et une fois et demie plus courtes que leurs filets; étamines supér. à filets munis de poils blancs laineux, *fortement épaissis en massue*. Style *élargi en spatule* au sommet. Stigmate longuement *décurrent* sur les bords du style, et formant un V renversé. ②. Juillet-août.

β. *calvescens*. Filets des étamines entièrement glabres. *V. crassifolium Hoffm. et Link, fl. port.* 1, *p.* 213, *t.* 26.

Hab. Lieux incultes, terrains remaniés, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

V. phlomoides *L. sp.* 253; *G. G.* 2, *p.* 549. — Feuilles caulinaires supér. *brièvement décurrentes sur la tige en* 2 *ailes larges et arrondies à la base; les raméales en cœur et sessiles.* Le reste comme dans le *V. thapsiforme*, dont il a la grande corolle, et les autres caractères. ②. Juillet-août.

β. *australe*. Feuilles caulinaires décurrentes sur la tige en 2 ailes cunéiformes qui parcourent la moitié du mérithalle infér. *V. australe Schrad. mon.* 1, *p.* 28, *t.* 2; *G. G.* 2, *p.* 550.

Hab. Alluvions du Doubs et de la Loue au-dessous de Dôle ; sa présence est douteuse sur le versant helvétique.

Sect. II. *Feuilles non décurrentes ou subdécurrentes. Capsule ovoïde.*

V. pulverulentum *Vill. Dauph.* 2, *p.* 490 (1787); *G. G* 2, *p.* 551 ; *V. floccosum W. K. pl. hung.* 1, *p.* 81, *t.* 79 (1802). — Tige de 4-8 décim., *arrondie*, blanche-floconneuse. Feuilles munies d'un tomentum qui se détache ensuite en flocons, subcrénelées; les rad. oblongues, atténuées en *court pétiole;* les

caulinaires *embrassantes* et brusquement acuminées. Fleurs en panicule pyramidale, à rameaux *étalés*, à pédicelles *égalant* le calice. Corolle petite, plane, à lobes munis à la base de 1-3 stries *violacées* qui portent souvent quelques *poils de même couleur*. Etamines à filets tous munis de poils blancs. ②. Juin-août.

HAB. Lieux arides : de Granson et Yverdon à Genève ; assez répandu sur le versant français dans la région des vignes, et en particulier à Besançon; s'avance jusque près de la région des sapins : Champagnole (*Garnier*).

OBS. Notre plante est certainement celle de Villars, et, quelle que soit l'opinion qu'on adopte sur le *V. floccosum W. K.*, le nom de Villars doit être conservé. Car si les deux plantes n'en font qu'une, le droit de priorité est acquis à Villars. Si, au contraire, on admet deux espèces, la nôtre doit encore garder le nom de Villars, et celle de Hongrie conserver celui de *W. K.*; et cette dernière étant étrangère à la France n'interviendrait point dans la dénomination des hybrides.

V. Lychnitis *L. sp.* 253 ; *G. G.* 2, *p* 552. — Tige de 3-8 décim., *fortement sillonnée-anguleuse dans le haut*, blanche et tomenteuse-étoilée. Feuilles *vertes* et pubescentes en dessus, brièvement tomenteuses en dessous ; les inférieures oblongues, atténuées en pétiole, *fortement et doublement crénelées;* les caul. lancéolées, sessiles, non embrassantes; les sup. entières. Fleurs en panicule pyramidale, à rameaux *dressés*, à pédicelles *une fois plus longs* que le calice. Corolle petite, plane, jaune *(V. micranthum Morett.)*, ou blanche *(V. album Mœnch.)*. Etamines à filets tous à poils blancs. Stigmate capité. ⊙. Juin-août

HAB. Coteaux arides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

V. nigrum *L. sp.* 253; *G. G.* 2, *p.* 552. — Tige de 1-2 mètres, grisâtre-tomenteuse, très fortement anguleuse vers le haut. Feuilles d'un vert noirâtre, pubescentes en dessus, tomenteuses en dessous et parfois sur les 2 faces; les radicales à long pétiole, ovales-lancéolées, *échancrées en cœur* à la base, fortement crénelées; les caul. de même forme ou arrondies à la base et de plus en plus brièvement pétiolées; les sup. sessiles. Fleurs en panicule rameuse, à rameaux dressés, à pédicelles *une fois plus longs* que le calice. Corolle petite et plane, jaune avec la *gorge violette*. Etamines à *filets tous munis de poils violets*. Stigmate en demi-lune. ②. Juillet-septembre.

HAB. Coteaux pierreux incultes, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

Sect. III. *Feuilles peu ou point décurrentes sur la tige. Capsule globuleuse.*

V. Blattaria *L. sp.* 254; *G. G.* 2, *p.* 553. — Tige de 5-10 déc., simple ou rameuse. Feuilles *glabres*, luisantes, profondément dentées; les radic. oblongues, sinuées-dentées, à pétiole court; les caulin. demi-embrassantes, non décurrentes. Fleurs solitaires, en grappe terminale, lâche, allongée, munie de poils simples et glanduleux; pédicelles *étalés, deux fois plus longs que le calice*. Corolle jaune à gorge violette. ② Juin-septembre.
HAB. Lieux herbeux et humides, bords des chemins, dans la plaine et le vignoble.

V. virgatum *With. arr.* 250; *G. G.* 2, *p.* 554. — Tige de 5-10 décim., simple ou rameuse. Feuilles munies de petits *poils épars glanduleux* au sommet; les radicales oblongues, incisées-crénelées ou sublyrées, pétiolées; les caul. embrassantes et très brièvement décurrentes en ailes cunéiformes; les sup. en cœur. Fleurs solitaires, *géminées ou ternées* à l'aisselle des bractées, en grappe terminale, simple, lâche, allongée, munie de poils simples et glanduleux; pédicelles *dressés, plus courts que le calice* Corolle jaune, à gorge violette ②. Juin-septembre.
HAB. Alluvions du Doubs et de la Loue, au-dessous de Dôle (*Michalet*).

B. *Hybrides. Capsules avortées.*

Sect. I. *Poils des étamines violets.*

1. *Feuilles plus ou moins décurrentes. Grappe dense, à fleurs fasciculées.*

V. nigro-Thapsus *Fries, summ.* 192; *Rap. guid.* 417 *(non G. G.); V. Thapso-nigrum Schied. pl. hybr.* 32; *V. collinum Schrad. mon.* 1, *p.* 35, *t.* 5, *f.* 1; *G. G.* 2, *p.* 555. — Tige de 1 mètre, à angles aigus vers le haut. Feuilles pubescentes, grisâtres, *très tomenteuses en dessous;* les rad. et les caul. inf. de plus en plus brièvement pétiolées; les caul. moyennes et sup. *brièv*t *décurrentes*. Grappe spiciforme, simple, *dense*, droite, non interrompue. Pédicelles subquinés, égaux au calice Corolle petite, plane, jaune. Anthères toutes transversales et non décurrentes. Stigmate *capité*. ②. Juin-août. — Port du *V. nigrum*.
HAB. Besançon (*Grenier*). OBS. Ne serait-il pas convenable de transposer les noms des *V. nigro-Thapsus* et *V. Thapso-nigrum?*

V. thapsiformi-nigrum *Schied. pl. hybr.* 36; *G. G.* 2, *p.* 555. — Tige de 10-15 décim., à angles aigus au sommet, finement tomenteuse. Feuilles *brièvement pubescentes-tomenteuses* sur les 2 faces, et un peu vertes; *les caul. moyennes un peu décurrentes;* les raméales sessiles, *non décurrentes;* les sup. cuspidées. Fl. 5-6 en fascicules, et en longues grappes, lâches infér[t], formant une panicule pyramidale, à rameaux allongés, dressés. Pédicelles égaux au calice. Corolle *grande,* plane, jaune à gorge violette. Anthères des étam. longues *insérées obliquement* et décurrentes des 2 côtés. Stigm. en tête. ②. Juin août.

Hab. Vallon de la Loue près Buillon (*Grenier*).

V. nigro-thapsiforme *Fries, summ.* 17, *et herb. n.* *n°* 15; *G. G.* 2, *p.* 555. — Tige de 1 mètre, très tomenteuse. Feuilles *longuement et très fortement tomenteuses* sur les 2 faces (comme dans le *V. thapsiforme); les caulin. et les raméales demi-décurrentes.* Etamines toutes réniformes et insérées transversalement. Semblable pour le reste au *V. thapsiformi-nigrum,* avec lequel il se confond par une série d'intermédiaires. ②. Juin-août. — Port du *V. Thapsus.*

Hab. Pontarlier (*Grenier*).

V. thapsiformi-Blattaria *G. G.* 2, *p.* 555. — Tige de 1-2 mètres, brièvement tomenteuse. Feuilles *vertes,* pubérulentes-tomenteuses sur les 2 faces; les caul. brièvement décurrentes en ailes cunéiformes. Fleurs en longue grappe, simple ou rameuse à rameaux subétalés. Corolle moyenne, plane, jaune à fond violet. Anthères insérées latéralement. Stigmate un peu *décurrent* sur les côtés du style. ②. Juin-septembre. — Port d'un *V. Blattaria* gigantesque.

Hab. Les deux versants du Jura : Lausanne, Vernier, Regny (*Rapin*); Besançon (*Grenier*); Dôle (*Michalet*).

2. *Feuilles non décurrentes.*

V. nigro-Lychnitis *Schied. pl. hybr.* 40; *G. G.* 2, *p.* 557. — Tige de 6-12 déc., anguleuse vers le haut. Feuilles d'un *vert-obscur, subpubescentes en dessus, grisâtres et brièv[t] tomenteuses en dessous,* les inférieures ovales-oblongues, obtuses à la base et contractées en un long pétiole; les supér. ovales, subsessiles. Fleurs fasciculées, en panicule lâche, allongée, pyramidale, rameuse, à rameaux dressés. Pédicelles deux fois

aussi longs que le calice. Calice *brièvement tomenteux*. Corolle petite, jaune, *à gorge violette*. ② Juin-août

HAB. Collonge dans le Jura (*Rapin*); Montbozon (*Callet*); vallée de la Valserine (*Michalet*).

V. nigro-pulverulentum *Sm. brit.* 1, *p.* 251; *G. G.* 2, *p.* 557; *V. nigro-floccosum Koch, syn.* 591; *Rapin, guid.* 418; *V. mixtum Ram. ap. DC. fl. fr.* 3, *p.* 603; *Gaud. helv.* 3, *p.* 123. — Tige de 10-15 déc., anguleuse vers le haut. Feuilles *tomenteuses et d'un vert pâle en dessus*, plus fortement tomenteuses et blanchâtres en dessous; les radicales ovales-oblongues et pétiolées, les caulinaires sessiles, les supér. semiamplexicaules. Fl. fasciculées, *plongées dans un tomentum blanc*, en panicule rameuse, à rameaux dressés. Pédicelles 2 fois plus longs que le calice. Calice *tomenteux*. Corolle petite, jaune. ②. Juin-août.

HAB. Nyon (*Gaud.*); Montreux (*Schl.*); Granson (*Rapin*).

V. Lychnitidi-Blattaria *Koch, syn.* 592; *G. G.* 2, *p.* 558. — Tige de 8-12 décim., *arrondie*, finement pubescente. Feuilles *ovales et glabrescentes en dessus, plus pâles et pubescentes en dessous;* les radicales oblongues-lancéolées, pétiolées; les sup. en cœur, acuminées. Fleurs *solitaires ou géminées*, rarem. plus, en longues grappes effilées, dressées, hérissées de poils courts parfois glanduleux. Pédicelles fructifères à peine plus longs que le calice. Calice *vert*-pubescent. Corolle comme dans le *V. Blattaria*, dont il a le port. ②. Juin-septembre.

HAB. Montreux, Nyon, Coppet, Genève, Thoiry; je ne l'ai pas vu provenant du versant français.

Sect. II. *Poils des étamines blancs, rar. mêlés de poils violets.*

1. *Feuilles plus ou moins décurrentes.*

V. Thapso-Lychnitis *M. K. D. fl.* 2, *p.* 212; *Koch, syn.* 589; *V. spurium Koch, syn. ed.* 1, *p.* 511. — Tige de 1 mètre, ord. simple. Feuilles *tomenteuses* sur les 2 faces; les caulinaires demi-décurrentes. Fleurs en grappe lâche, allongée, interrompue; pédicelles *égalant* le calice. Corolle concave, *plus petite* que celle du *V. Thapsus*. Anthères transversales, *non décurrentes*. Stigmate *décurrent* sur le style. ② Juin-août. — Port d'un *V. Lychnitis* tomenteux, à feuilles décurrentes, à calice plus grand, à fl. un peu plus grandes et à pédicelles plus courts.

HAB. Besançon (*Grenier*).

V. thapsiformi-Lychnitis *Schied. pl. hybr.* 38; *G. G.* 2, *p.* 560. — Tige de 5-12 déc., ord. rameuse. Feuilles *brièvement tomenteuses* sur les deux faces; les caul. un peu décurrentes; les raméales sessiles et embrassantes. Fleurs en *panicule lâche, rameuse, à rameaux dressés.* Pédicelles *plus longs* que le calice. Corolle grande, plane, jaune. Anthères des étamines longues *insérées obliquement;* poils des filets tous blancs. Stigmate *décurrent* sur les côtés du style. ⊙. Juin-août.

HAB. Rochefort près Dôle (*Michalet*).

V. thapsiformi-pulverulentum; *V. thapsiformi-floccosum Koch, syn.* 590; *V. nothum Koch, l. c.* — Tige de 8-15 déc. Feuilles couvertes d'un *tomentum épais et jaunâtre;* les *caulin. plus ou moins semi-décurrentes.* Fleurs en grappes allongées, interrompues. Corolle presque grande, plane, jaune, portant à la gorge des stries violacées. Filets des étamines munis de poils blancs, *ou à poils violacés* sur les longs filets. Anthères des filets longs insérées *un peu obliquement.* Stigmate lancéolé, *décurrent* sur le style. ②. Juin-août.

HAB. Allaman, Genève, Thoiry (*Rapin*).

OBS. La présence de poils violacés sur les filets des étamines paraît à Koch un fait inexplicable, vu l'absence de pareils poils chez les parents. Ce fait inexpliqué a même porté quelques botanistes à regarder cette plante comme une espèce légitime. Mais sa stérilité constante, sa présence exclusivement constatée au milieu des parents ne peuvent laisser de doute sur sa nature hybride. Alors d'où viennent les poils violets des étamines?

M. Franchet me paraît avoir résolu cette difficile question. D'abord il a constaté que la présence des poils violets ne pouvait être due à l'action du *V. nigrum*, puisque cette dernière espèce manquait dans les lieux où il récoltait en abondance le *V. nothum*.

De plus, M. Franchet a remarqué que les fleurs du *V. pulverulentum* offrent, à la base de chaque lobe de la corolle, 1-3 stries violacées, dont la moyenne, répondant à la nervure médiane du lobe, portait souvent quelques poils de même couleur. Il a conclu de là, et à bon droit, ce me semble, que la présence des poils violacés sur les filets des étamines du *V. nothum* trouvait dans ce fait une suffisante et légitime explication.

V. pulverulento-thapsiforme; *V. floccoso-thapsiforme Wirtg. fl. Zeit.* 1850; *G. G.* 2, *p.* 560. — Tige de 6-10 déc. Feuilles couvertes d'un épais tomentum jaunâtre; *les caul. et les sup. décurrentes.* Fleurs en grappe rameuse, à rameaux étalés-dressés. Corolle *petite,* plane, jaune. Poils des étamines tous blancs, à anthères insérées *transversalement.* Stigmate *capité.* ②. Juin-août. — Port du *V. Thapsus.*

HAB. Grandson (*Rapin*).

2. *Feuilles non décurrentes.*

V. Lychnitidi-pulverulentum; *V. Lychnitidi-flocco-sum Ziz ap. Koch, syn.* 591; *G. G.* 2, *p.* 560. — Tige de 10-15 déc., poudreuse-grisâtre, subanguleuse vers le haut. Feuilles vertes et finement pubescentes en dessus, d'un vert cendré et brièvement tomenteuses en dessous. Fleurs en glomérules distants, formant une longue panicule, à rameaux écartés. Corolle petite, plane, jaune. Anthères insérées transversalement. Stigmate en tête. ②. Juin-août.

HAB. Peney (*Rapin*).

LXV. SCROFULARIACÉES.

(SCROFULARIACEÆ Benth.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières et rar. presque régulières, à préfloraison imbriquée. Calice libre, gamosépale, persistant, à 4-5 div. Corolle gamopétale, hypogyne, caduque, à 4-5 div., à tube court ou allongé, régulier ou prolongé en bosse ou en éperon à la base, à limbe tantôt presque régulier, rotacé ou subcampanulé, tantôt bilabié ou en gueule, à lèvre sup. *(labio postico)* bilobée ou entière, et à lèvre infér. trilobée. Etamines insérées sur le tube de la corolle, au nombre de 4, souvent didymes, avec ou sans rudiment d'une cinquième étamine, plus rar. réduites à 2 étamines; anthères biloculaires ou plus rarem. uniloculaires, s'ouvrant en long, ou transversalement dans le cas de confluence des loges. Style indivis; stigmate entier ou bilobé. Ovaire libre, à 2 carpelles, à 2 loges multiovulées, rar. biovulées, rar. uniloculaire. Fruit capsulaire, très rar. subbacciforme *(Tozzia)*, biloculaire, rar. uniloculaire, à 2 loges ordin. polyspermes et rar. 1-2-spermes, tantôt à 2 valves entières ou rar. 2-3-fides, à déhiscence loculicide, septicide ou septifrage, tantôt s'ouvrant au sommet par 1-2 trous. Placentas épais formant une masse centrale qui, à la déhiscence, devient libre ou se divise et reste adhérente aux valves. Graines dressées, horizontales ou pendantes, réfléchies ou semi-réfléchies (anatropes ou amphitropes). Embryon droit ou subincurvé dans un albumen charnu ou corné. Radicule ord. rapprochée et plus rar. éloignée du hile. — Plantes quelquefois parasites.

TABLEAU DES TRIBUS.

§ I. Corolle à préfloraison imbriquée, à lèvre postérieure *enveloppant* les autres.

TRIB. I. SCROFULARIEÆ. — Corolle *subglobuleuse*. Etamines 4, *avec rudiment d'une cinquième;* anthères *uniloculaires*. Capsule bivalve.

SCROFULARIA.

TRIB. II. GRATIOLEÆ. — Corolle *tubuleuse ou ventrue-bilabiée*. Etamines 2-4; anthères *biloculaires*. Capsule bivalve.

GRATIOLA — LINDERNIA.

TRIB. III. ANTIRRHINEÆ. — Corolle tubuleuse. Etamines 4; anthères biloculaires. *Capsule s'ouvrant par 1-2 trous près du sommet.*

ANARRHINUM. — ANTIRRHINUM. — LINARIA.

§ II. Corolle à préfloraison imbriquée, à lobe postérieur *enveloppé* par les autres. (Capsule bivalve).

TRIB. IV. EUPHRASIEÆ. — Corolle tubuleuse, bilabiée, à *lèvre sup. concave ou en casque*. Etamines 4, didynames; anthères biloculaires.

A. *Anthères mucronées à la base.*

*. *Graines nombreuses dans chaque loge.*

BARTSIA. — ODONTITES — EUPHRASIA.

**. *Graines 1-2 dans chaque loge.*

MELAMPYRUM. — TOZZIA.

B. *Anthères mutiques à la base.*

RHINANTHUS. — PEDICULARIS.

TRIB. V. EGALEATEÆ. — Corolle à forme variable, mais *à lèvre supérieure jamais en casque ni concave*. Etamines 2-4; anthères biloculaires ou uniloculaires.

A. Etamines *deux*. Corolle *en roue*, à tube presque nul.

VERONICA.

B. Etamines *quatre*.

*. Anthères *uniloculaires*.

ERINUS. — LIMOSELLA.

**. Anthères *biloculaires*.

DIGITALIS.

§ I. Corolle à préfloraison imbriquée, à lèvre postérieure *enveloppant* les autres.

TRIB. I. SCROFULARIEÆ. — Corolle *subglobuleuse*. Etamines 4, *avec rudiment d'une cinquième;* anthères *uniloculaires*. Capsule bivalve.

SCROFULARIA Tournef.

Calice 5-fide ou 5-partit. Corolle à tube *ventru-globuleux*, à limbe bilabié; lèvre supér. ord. plus longue, bilobée; lèvre inf. trilobée. Etamines 4, didynames, *fertiles*, à loges confluentes et s'ouvrant par une fente transversale; plus *un rudiment d'une cinquième étamine*, en forme d'écaille située à la base des lobes de la lèvre sup. Stigmate émarginé. Capsule polysperme, biloculaire, s'ouvrant en deux valves septicides, entières ou bifides. Placentas presque libres après la déhiscence. — Feuilles *opposées*.

a. *Feuilles simples ou subtrifoliolées.*

S. nodosa *L. sp* 863; *G. G.* 2, *p.* 566. — Souche vivace renflée-noueuse. Tige de 5-8 déc., glabre, à 4 angles tranchants, *non ailée*. Feuilles pétiolées, ovales-aiguës, un peu en cœur ou tronquées à la base, non décurrentes sur le *pétiole dépourvu d'ailes*, doublement dentées et à dents inf. *plus longues* que les sup. Fleurs en longue panicule non feuillée, à rameaux glanduleux, à pédicelles glanduleux en dessous. Calice à lobes *ovales obtus*, très étroitement scarieux aux bords. Corolle verdâtre à la base, brune au sommet. Filets des étamines à poils glanduleux. Rudiment staminal oblong, à peine émarginé. Capsule ovoïde. ♃. Juin-août.

HAB. Lieux humides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins

S. alata *Gilib. fl. lith.* 2, *p.* 117 (1781); *Aschers. fl. Brand.* 467; *S. oblongifolia Lois. nouv. not.* 26 (1827) *ex Gay bull. bot. fr.* 1863, *p.* 395; *S. umbrosa Dum. fl. belg.* 37 (1827); *S. Ehrhartii Stev. in Babingt. man. brit. ed.* 1, *p.* 218 (1840); *G. G.* 2, *p.* 566; *S. aquatica Koch, syn. ed.* 1, *p.* 515. — Racines et souche non noueuses. Tige de 4-12 déc., à 4 angles *largement ailés*. Feuilles pétiolées, ovales, peu ou point en cœur à la base, *décurrentes sur le pétiole ailé* par le prolongement du limbe, à dents de la base *plus petites* que les sup. Fleurs en panicule peu

feuillée, à rameaux glabres, et à pédicelles glanduleux. Calice à lobes *presque orbiculaires et largement membraneux*. Corolle brune. Filets des étamines pubescents et munis de glandes subsessiles. Rudiment staminal *profondément bifide, à lobes obtus et divariqués*. Capsule ovoïde-globuleuse. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Disséminé depuis la plaine : Champvans et Moirans près Dôle (*Michalet*), jusque dans la haute région des sapins : Pontarlier, Saint-Point, Sainte-Marie, etc. (*Grenier*) ; bords du lac et environs de Genève (*Reut.*).

S. aquatica *L. sp.* 864; *G. G.* 2, *p.* 566; *S. Balbisii Hornm. hort. h.* 2, *p.* 577.—Racines fibreuses. Tige de 5-8 déc., à 4 angles étroitement ailés. Feuilles pétiolées; les inf. toujours et les sup. souvent *arrondies-obtuses* au sommet; *toutes échancrées en cœur* à la base, *à crénelures* larges, obtuses et superficielles; pétioles souvent pourvus vers le sommet *de 1-2 petites folioles* presque opposées et obtuses. Fleurs en longue panicule, à rameaux et pédicelles glanduleux. Calice à lobes suborbiculaires, très scarieux aux bords. Corolle brune. Filets des étamines pubescents-glanduleux. Rudiment staminal *orbiculaire ou subtronqué* au sommet. Capsule ovoïde-globuleuse. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bords des ruisseaux et lieux humides de la plaine et de la région des vignes, au-dessus de laquelle je ne l'ai point vu s'élever.

b. *Feuilles pennatiséquées.*

S. canina *L. sp.* 865; *G. G.* 2, *p.* 568. — Racine pivotante. Souche produisant ordin. plusieurs tiges de 3-8 décim., presque simples, glabres, cylindriques ou subanguleuses, et formant un petit buisson. Feuilles glabres; les rad. ovales, incisées-crénelées; les caulin. pennatiséquées, à segments incisés ou pennatipartits. Fleurs en cymes rapprochées en panicule glanduleuse. Pédicelles à peine aussi longs que le calice. Calice à lobes suborbiculaires, largement blancs-scarieux aux bords. Corolle pourpre-noirâtre, tachée de blanc; lèvre supérieure *n'égalant pas la moitié* de la longueur du tube. Capsule subsphérique, apiculée. ♃. Juin-août.

HAB. Lieux pierreux et sablonneux, grèves des cours d'eau, etc. : les Planches-près-Arbois, bords de l'Ain à Thoirette, et de là jusqu'à Saint-Claude ; Gex et Thoiry, au pied du Reculet ; bords du lac de Genève, etc.

S. Hoppii *Koch, syn.* 594; *G. G.* 2, *p.* 568; *S. juratensis Schl. exsicc.* — Port du *S. canina* dont il diffère par ses tiges plus courtes ; par ses feuilles plus découpées; par ses fleurs un

peu *plus longuement pédicellées,* à pédicelles munis de ***glandes terminant un poil plus long;*** par la lèvre supér. de la corolle qui est *plus longue que la moitié du tube;* par la capsule un peu plus grosse. — J'avoue que je ne vois dans tout cela qu'une forme montagneuse du *S. canina,* dont on retrouve tous les intermédiaires en descendant des cimes dans les vallées. ♃. Juillet-septembre.

Hab. Rocailles et débris calcaires de toute la haute chaîne, depuis le Weissenstein jusqu'au Reculet, d'où il descend dans les vallées de Joux, de Saint-Claude, de Pontarlier au tournant de la Cluse et sous le fort de Joux, et même jusque dans le vignoble à Baume près Lons-le-Saunier.

Trib. II. GRATIOLEÆ. — Corolle ***tubuleuse ou ventrue-bilabiée.*** Etamines 2-4; anthères biloculaires. Capsule ***bivalve.***

GRATIOLA Lin.

Calice 5-partit, *muni à la base de 2 bractées.* Corolle ***tubuleuse-subbilabiée,*** à lèvre supér. émarginée, à lèvre infér. trilobée. Etamines *quatre, dont deux stériles ou presque nulles;* anthères s'ouvrant en long. Capsule polysperme, biloculaire, à déhiscence septicide, *à 2 valves bifides.* Placentas presque libres après la déhiscence.

G. officinalis *L. sp.* 24; *G. G.* 2, *p.* 584. — Souche rampante. Tige de 2-5 déc., dressée, simple, fistuleuse, arrondie à la base et quadrangulaire au sommet. Feuilles glabres, sessiles, embrassantes, lancéolées, dentées dans leur moitié sup., munies de 3-5 nervures saillantes. Fleurs axillaires, solitaires, portées par des pédicelles plus courts que la feuille, munies sous le calice de 2 bractées un peu plus longues et plus larges que les lobes du calice qui sont linéaires-aigus et bien plus courts que le tube de la corolle. Corolle barbue au-dessus de l'insertion des étamines fertiles. Capsule ovoïde-acuminée. Graines très petites, oblongues, rugueuses. ♃. Juin-juillet.

Hab. Marais et lieux aquatiques de la Bresse, de la plaine autour de Dôle; alluvions du Doubs inférieur; prairies de l'Ognon, Cussey; commun sur le versant suisse, environs de Neuchâtel, d'Yverdon, d'Orbe, de Nyon, de Genève.

LINDERNIA All.

Calice 5-partit. Corolle *plus petite* que le calice, à tube ***ventru,*** resserrée à la gorge, à limbe bilabié, à lèvre sup. plus courte et

bilobée, à lèvre inf. trilobée. Etamines 4, *fertiles* et didynames; anthères à loges parallèles, s'ouvrant en long. Capsule polysperme, oblongue, *à 2 valves entières* et septicides, à bords non rentrants et peu adhérents à la cloison promptement détruite, ce qui a fait regarder cette capsule comme *uniloculaire*. — Ce genre est d'Allioni, le nom spécifique est de Linné.

L. pyxidaria *L. mant.* 252; *G. G.* 2, *p.* 584; *Capraria gratioloides L. sp.* 876. — Racine fibreuse, annuelle. Tiges ascendantes, radicantes à la base, tétragones, rameuses. Feuilles sessiles et opposées, ovales ou elliptiques, obtuses, trinerviées. Fleurs axillaires, solitaires, souvent opposées; pédoncules épaissis au sommet, ord. plus longs que la feuille. Calice à div. linéaires, denticulées. Corolle à lèvre sup. purpurine, à 2 lobes arrondis; lèvre inf. plus longue, jaunâtre, à 3 lobes presque égaux. Graines très petites, anguleuses, ridées en travers. ⊙. Juin-août.

HAB. Bords de tous les étangs de la Bresse jusqu'aux environs de Dôle, quoiqu'on ne la rencontre pas tous les ans; nul sur le restant du versant jurassique français, ainsi que sur le versant helvétique.

TRIB. III. ANTIRRHINEÆ. — Corolle tubuleuse. Etamines 4; anthères biloculaires. Capsule *s'ouvrant par* 1 2 *trous* près du sommet.

ANARRHINUM Desf.

Calice profondément 5-fide. Corolle à tube grêle, à limbe oblique, presque plan et bilabié; lèvre supér. dressée; lèvre inf. trilobée, *dépourvue de palais saillant* pour fermer la gorge. Etamines 4, subdidynames; anthères *réniformes et uniloculaires* par la réunion des loges. Capsule subglobuleuse, à 2 loges, s'ouvrant chacune par un pore. Graines ovoïdes, aptères, tuberculeuses.

A. bellidifolium *Desf. fl. atl.* 2, *p.* 51; *G. G.* 2, *p.* 571. — Tige de 2-6 déc., droite, simple ou rameuse. Feuilles rad. en rosette, lancéolées-oblongues, obtuses, dentées; les caul. divisées dès la base en lanières linéaires ou sublancéolées. Fleurs en grappe simple, effilée, de 4-5 déc , ou formant plusieurs grappes dressées en panicule. Calice à lobes lancéolés, de moitié plus courts que la corolle. Corolle violette, à tube cylindrique, à

éperon grêle recourbé. Capsule globuleuse, dépassant un peu le calice. ②. Juin-août.

Hab. Environs de Genève (*Reuter*). Cette plante ne me semble pas faire réellement partie de la flore jurassique, et je la crois importée avec des graines de prairies artificielles.

ANTIRRHINUM Tournef.

Calice 5-partit. Corolle à *tube large, bossu à la base; à limbe en gueule;* lèvre supér. bifide; lèvre infér. trilobée, *munie d'un palais saillant*, bilobé, poilu, *qui ferme la gorge.* Etamines 4, incluses, didynames; anthères à 2 loges, s'ouvrant en long. Capsule polysperme, oblique, à 2 loges inégales, surmontée par trois tubercules qui, en tombant, *forment trois trous* pour la sortie des graines, dont 2 pour la loge inf. et 1 seul pour la loge sup. Graines oblongues-tronquées, rugueuses, aptères.

A. Orontium *L. sp.* 860; *G. G.* 2, *p.* 569. — Plante *annuelle.* Tige de 2-4 déc., dressée, simple ou rameuse, poilue-glanduleuse au sommet. Feuilles glabres, entières, subpétiolées, lancéolées-linéaires, obtuses; les sup. linéaires. Fl. axillaires, en grappe lâche. Calice poilu-glanduleux, à lobes inégaux, *linéaires, plus longs* que la corolle purpurine. Capsule velue, ovoïde, *plus courte que le calice.* Graines pourvues sur une face d'une *côte longitudinale,* et sur l'autre d'un *sillon.* ⊙. Juillet-août.

Hab. Champs de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel je ne l'ai point vu.

A. majus *L. sp.* 859; *G. G.* 2, p. 569. — Plante *vivace.* Tige de 3-8 déc., dressée, ord. simple, glabre en bas, pubescente et un peu glanduleuse vers le haut. Feuilles entières; les infér. et les moyennes subpétiolées, lancéolées ou sublinéaires, glabres ou pubescentes; les supérieures très étroites, subsessiles. Fleurs axillaires, en grappe spiciforme, poilue-glanduleuse; pédicelles égalant à peine la longueur du calice. Calice poilu-glanduleux, *à lobes courts, suborbiculaires, obtus,* 4-5 *fois plus courts que la corolle.* Corolle passant du pourpre au jaune, ord. maculée à la gorge. Capsule pubescente-glanduleuse, ovoïde, à 3 tubercules au sommet, *une-deux fois plus longue que le calice.* Graines *à crêtes denticulées et anastomosées en réseau.* ♃. Juin-sept.

Hab. Vieux murs, dans le voisinage des habitations, et surtout sur les ruines. Plante naturalisée et non spontanée.

LINARIA Tournef.

Calice 5-partit. Corolle à *tube prolongé à la base en éperon ord. linéaire-cylindrique, à limbe en gueule;* lèvre sup. bifide; lèvre infér. trilobée, ord. *munie d'un palais saillant* bilobé *qui ferme la gorge.* Etamines 4, incluses, didynames; anthères à 2 loges s'ouvrant en long. Capsule polysperme, ovoïde, à base peu ou pas oblique; à 2 loges s'ouvrant chacune par un pore nu; ou par des pores munis de petites valves. Graines ovoïdes et aptères, ou discoïdes et marginées.

Sect. I. *Feuilles orbiculaires, ovales, oblongues ou hastées, toutes pétiolées.*

a. *Feuilles palminerviées, longuement pétiolées; capsule s'ouvrant par des pores trivalves.*

L. Cymbalaria *Mill. dict. n° 17; G. G. 2, p. 573; Antirrhinum Cymbalaria L. sp.* 851. — Plante vivace, glabre. Tiges nombreuses, de 2-6 décim., couchées ou pendantes, rameuses-diffuses. Feuilles presque toutes alternes, à pétiole plus long que le limbe; celui-ci réniforme en cœur, de 15-25 mill. de diam., à 5 lobes larges, mucronulés, obtus dans les feuilles inf., aigus dans les supér. Fleurs de 8-10 millim. de long avec l'éperon, solitaires à l'aisselle des feuilles; pédicelles glabres, aussi longs ou plus longs que les feuilles. Calice à div. lancéolées-linéaires. Corolle d'un violet pâle, avec le palais jaune; éperon deux fois plus long que la corolle. Graines ovoïdes, couvertes de crêtes obtuses. ♃. Mai-octobre. — M. Billot a publié la forme *Peloria* de cette espèce.

HAB. Commun sur les vieux murs de Montbéliard, Besançon et Dôle, nul dans le restant du Jura français; rare sur le versant helvétique, et habituellement au voisinage des villes de la plaine ou de la région des vignes.

b. *Feuilles penninerviées, la plupart brièvement pétiolées; capsule s'ouvrant par des pores nus.*

L. spuria *Mill. dict. n° 15; G. G. 2, p. 574; Antirrhinum spurium L. sp.* 851. — Plante annuelle, poilue. Tiges de 2-5 déc., ordinairem. nombreuses, couchées-diffuses. Feuilles brièvement pétiolées, velues, *toutes ovales-suborbiculaires,* parfois un peu

en cœur à la base. Fleurs grandes (8-10 millim. non compris l'éperon), solitaires à l'aisselle des feuilles, de la base au sommet de la tige; pédoncules *velus*, dépassant les feuilles. Calice à div. *ovales-lancéolées* et presque en cœur à la base. Corolle d'un jaune foncé, à lèvre sup. violette; éperon subulé, presque aussi long que la corolle. Capsule globuleuse. Graines *finement alvéolées*. ⊙ Juin-octobre.

HAB. Champs argileux après moisson, dans la plaine et la région des vignes, qu'elle ne dépasse que peu ou point; rare sur les calcaires.

L. Elatine *Desf. atl.* 2, *p.* 37; *G. G.* 2, *p.* 574; *Antirrhinum Elatine L. sp.* 851. — Plante annuelle, poilue. Tiges de 2-5 déc., ord. nombreuses, couchées-diffuses. Feuilles brièvement pétiolées, velues; les infér. opposées, ovales-arrondies, et plus ou moins dentées à la base; les moyennes *hastées;* les sup. *sagittées* et rarem. entières. Fleurs médiocres (8-10 millim. avec l'éperon), solitaires à l'aisselle des feuilles, de la base au sommet de la tige; pédoncules *glabres*. Calice à divis. *lancéolées-acuminées*. Corolle d'un jaune pâle, à lèvre sup. d'un pourpre violet; éperon subulé, presque aussi long que la corolle. Capsule globuleuse. Graines *couvertes de crêtes* anastomosées. ⊙. Juin-oct.

HAB. Champs après moisson, dans la plaine et la région des vignes qu'elle ne dépasse pas: commun en Bresse, et dans les sols argileux et siliceux; à peu près nul sur le calcaire.

Sect. II. *Feuilles la plupart lancéolées linéaires, ou linéaires-sessiles.*

a. *Graines marginées.*

1. *Plantes vivaces.*

L. vulgaris *Mœnch, meth.* 524; *G. G.* 2, *p.* 576; *Antirrhinum Linaria L. sp.* 858. — Rhizomes obliques. Tiges de 2-6 déc., dressées, simples ou rameuses. Feuilles toutes éparses, rarement verticillées, très rapprochées, linéaires ou lancéolées-linéaires, à nervure médiane seule bien distincte. Fleurs très grandes (25-30 millim. avec l'éperon), imbriquées en grappes spiciformes, dressées et compactes; pédoncules couverts, ainsi que l'axe de la grappe, de petits poils glanduleux. Calice à div. lancéolées, trois fois plus court que la corolle. Corolle d'un jaune de soufre avec le palais safrané; éperon aussi long que la

corolle. Capsule ovoïde, deux fois plus longue que le calice. Graines noires, largement bordées. ♃. Juillet-septembre.

Peloria L. am. 1, *p.* 55. — Corolle régulière, à 5 lobes et 5 éperons; étamines 5; ovaire stérile; éperons parfois nuls ou réduits à 2-3.

Hab. Champs et lieux stériles depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins : Pontarlier, Mouthe, les Rousses, etc.

2. *Plantes annuelles ou bisannuelles.*

L. petræa *Jord. pug.* 130; *L. alpina G. G.* 2, *p.* 580 *(part.)*; *Antirrhinum alpinum L. sp.* 856 *(part.)*. — Tige divisée dès l'origine en nombreux rameaux cauliformes de 1-2 déc., redressés, simples ou rameux. Fleurs en grappes courtes, puis allongées, au sommet des rameaux; rameaux glabres, ainsi que les pédoncules 2-3 fois aussi longs que le calice. Celui-ci à div. linéaires, plus courtes que la capsule. Corolle de 2 centim. avec l'éperon, violette ou d'un pourpre bleuâtre, avec le palais safrané et non veiné; éperon égal à la corolle. Capsule subglobuleuse, glabre. Graines presque planes, suborbiculaires, largement bordées. ⊙ Juillet-septembre.

Hab. Eboulements calcaires sous les cimes du Jura, depuis le Weissenstein jusqu'au Reculet.

Obs. 1. M. Jordan a considéré la plante jurassique comme spécifiquement distincte de celle des Alpes, et il a, je crois, raison. La plante du Jura diffère de celle des Alpes : par ses fleurs en grappes fructifères plus allongées et plus lâches; par sa corolle à lobes plus étroits et plus allongés, d'un violet plus foncé, et dont les bosses safranées, non striées, sont séparées par un sillon plus étroit; elle diffère encore par l'éperon droit, cylindracé et non comprimé; par ses graines plus petites et plus étroitement bordées; par ses feuilles vertes à peine glauques, plus longues et plus étroites, en verticilles plus écartés; par ses tiges dressées et non étalées-diffuses.

Obs. 2. M. Michalet a signalé aux environs de Dôle les *L. simplex* et *L. Pelisseriana* qui appartiennent à ce groupe. Mais ces plantes, qui ne se montrent qu'accidentellement, et importées avec des graines étrangères, et qui de plus ne se maintiennent point dans nos cultures, ne sauraient figurer légitimement au nombre des espèces jurassiques.

b. *Graines non marginées.*

L. minor *Desf. atl.* 2, *p.* 46; *G. G.* 2, *p* 582; *Antirrhinum minus L. sp.* 852. — Plante *annuelle, pubescente-glanduleuse.* Tige de 1-4 déc., dressée, rameuse. Feuilles entières, obtuses, atténuées à la base; les inf. opposées, lancéolées-linéaires; les supér. alternes, sublinéaires. Fleurs nombreuses, axillaires, en

grappes lâches et *feuillées;* à pédoncules 3-4 ***fois plus longs*** que le calice. Calice à div. linéaires-oblongues, ***obtuses, un peu plus courtes que la corolle.*** Corolle d'un violet pâle avec le palais jaune, velue-glanduleuse; *à gorge ouverte;* à éperon 2-3 fois plus court que la corolle. Capsule ovoïde, poilue-glanduleuse, un peu plus courte que le calice. Graines munies de crêtes longitudinales anastomosées. ⊙. Juillet-octobre.

HAB. Champs et lieux sablonneux de la plaine, du vignoble et des montagnes, jusque dans la région des sapins.

L. striata *DC. fl. fr.* 3, *p.* 586; *G. G.* 2, *p.* 579; ***Antirrhinum monspessulanum et repens*** *L. sp.* 854. — Plante ***glabre-glaucescente, vivace,*** à rhizomes obliques. Tiges de 3-5 décim., dressées ou étalées, ordinair. rameuses. Feuilles rapprochées, linéaires, aiguës; les inf. verticillées par 3-4; les sup. éparses. Fleurs en grappes spiciformes, à pédoncules aussi longs que le calice. Calice à div. lancéolées-linéaires, ***aiguës, trois fois plus courtes*** que la corolle. Corolle blanche ou jaunâtre, rayée de violet; *à gorge fermée par un palais très ample;* à éperon égalant à peine le tube de la corolle. Stigmate entier. Capsule dépassant le calice, globuleuse. Graines ovoïdes-trigones, irrégulièrement ridées-tuberculeuses. ♃. Juillet-août.

β. *grandiflora. Godr.* — Fleurs plus grandes, jaunâtres, à veines violettes plus fines. Plante croissant au milieu des *L. vulgaris* et *striata* dont elle serait un hybride.

HAB. Lieux pierreux et secs : environs de Salins et d'Arbois; entre Morez et les Rousses; Busy, chemin de halage sous Montfaucon près Besançon; rare sur le versant helvétique; toujours fugace dans ses stations.

§ II. Corolle à préfloraison imbriquée, à lobe postérieur *enveloppé* **par les autres. (Capsule bivalve.)**

TRIB. IV. **EUPHRASIEÆ.** — Corolle tubuleuse, bilabiée, à *lèvre sup. concave ou en casque.* Etamines 4, didynames; anthères biloculaires.

A. *Anthères mucronées à la base.*

✱. *Graines nombreuses dans chaque loge.*

EUPHRASIA Tournef.

Calice tubuleux ou campanulé, ordin. 4-fide. Corolle bilabiée; lèvre sup. *faiblement en casque,* tronquée ou bilobée; lèvre inf.

plane, *à 3 lobes émarginés ou bilobés;* palais dépourvu de plis. Etamines 4, didynames; lobes des anthères inégalement mucronés à la base; *lobe inférieur des deux étamines courtes plus longuement aristé que le sup.* Capsule polysperme, oblongue, comprimée, obtuse ou émarginée, à déhiscence loculicide, à 2 valves entières ou bifides. Graines ovoïdes, fusiformes, munies de côtes longitudinales et d'un raphé saillant. Placentas grêles. — Plantes probablement parasites *(Decaisne)*, ainsi que celles des genres suivants.

OBS. Je nomme *fleurs grandes* celles qui sont de la dimension de celles de l'*E. officinalis*, que je prends pour type; *fleurs moyennes*, celles qui sont d'environ moitié plus petites; enfin les fleurs dites *petites* sont celles qui sont presque de moitié moindres que les moyennes. Pour faciliter l'étude de ce genre, j'ai décrit toutes les espèces de France et des Alpes.

a. *Fleurs grandes. Corolle à tube saillant hors du calice.*

E. officinalis *L. sp.* 841 *(part.); G. G.* 2, *p.* 604 *(part.)*. — Tige de 8-15 cent., souvent rameuse dès la base, à rameaux *étalés-dressés,* couverte de poils *longs, mous* et réfléchis, mêlés de poils glanduleux vers le haut de la tige. Feuilles d'un vert pâle, ovales-arrondies à la base, munies de *longs* poils glanduleux abondants, portant de chaque côté 3-4 dents lancéolées, et brièvement acuminées dans les feuilles sup. Fleurs en grappes allongées, peu ou point interrompues à la base. Calice poilu-glanduleux sur les nervures. Corolle à tube dépassant un peu le calice; lèvre supér. lilas et striée de lignes violettes; lèvre infér. blanche avec tache jaune, trilobée. Capsules hispides, *plus courtes* que le calice *et que la feuille axillante,* non rétrécies au sommet qui est tronqué-émarginé et muni d'un mucron à peine saillant. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Les prés et les pâturages depuis la plaine jusque sur les cimes.

E. campestris *Jord. pug.* 131. — Tige de 8-15 centim., simple ou rameuse, à rameaux *étalés* et un peu recourbés, munie de poils *courts* et réfléchis, mêlés de poils glanduleux vers le haut de la tige. Feuilles d'un vert foncé, *à pubescence courte* et ord. glanduleuse, petites, ovales-oblongues, subatténuées en pétiole, portant de chaque côté 3-4 dents lancéolées, et brièvement acuminées dans les feuilles sup. Fleurs en grappes allongées, non interrompues à la base. Calice muni de poils

courts sur les nervures. Corolle à tube dépassant un peu le calice; lèvre supér. blanche-lilacée et striée de lignes violettes; lèvre inf. blanche tachée de jaune, trilobée. Capsules hispides, un peu plus courtes que le calice, *plus longues que la feuille axillante*, non rétrécies au sommet qui est tronqué-émarginé, et muni d'un mucron à peine saillant. ☉. Septembre-octobre. — Plante distincte de l'*E. officinalis* par sa pubescence courte et moins glanduleuse, et par ses rameaux plus ouverts. Je n'hésite pas à rapporter à cette espèce le *E. uliginosa Ducom. ap. Reut. cat.* 1861, *p.* 169. Cette plante diffère à peine du type par les dents des bractées un peu moins acuminées, et par ses capsules un peu plus courtes que la feuille axillante. Mais ce dernier caractère constitue un accident qui se rencontre sur la même plante à côté de la forme type.

HAB. Collines sèches et pâturages, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

E. montana *Jord. pug.* 132. — Tige de 8-15 cent., simple ou rameuse, à rameaux *dressés*, munie de poils réfléchis et mêlés de poils glanduleux vers le haut de la tige. Feuilles vertes, *très écartées, largement ovales, toutes obtuses et obtusément dentées*, les sup. glanduleuses. Fleurs en grappe *interrompue à la base*. Calice glanduleux sur les nervures. Corolle à tube *égal* au calice, blanche, striée de lignes violettes. Capsules hispides, un peu *plus courtes* que le calice *et que la feuille axillante, un peu rétrécies* au sommet qui est tronqué-émarginé et muni d'un mucron à peine saillant. ☉. Septembre. — Plante distincte de l'*E. officinalis* et du *campestris* par ses feuilles plus larges, obtusément dentées, et par sa grappe interrompue à la base.

HAB. Compesières près Genève, sous le Salève (*Charin*). Cette plante se retrouvera sans doute dans la chaîne du Jura; sinon elle devra être rayée de la liste des espèces jurassiques.

E. alpina *Lam. dict.* 2, *p.* 400 (1786). — Tige courte, de 3-6 cent., simple ou rameuse, à rameaux redressés, à pubescence très fine appliquée et réfléchie. Feuilles petites, d'un vert noirâtre, *glabres*, les inf. oblongues ou cunéiformes, à dents *obtuses*, puis subaiguës; les moyennes et les sup. à dents aiguës, puis *acuminées*. Fleurs grandes, formant des grappes courtes et denses, qui à la fin s'allongent un peu. Calice glabre, à lobes égalant presque la longueur du tube. Corolle d'un violet pourpre

et striée. Capsules hispides, oblongues, *plus courtes* que le calice et que la bractée, *fortement échancrées et munies d'un mucron aussi long que l'échancrure.* ⊙. Août-septembre. — Cette plante, dépourvue de sa fleur, peut facilement se confondre avec l'*E. salisburgensis.*

HAB. Les Alpes et les Pyrénées.

E. tricuspidata *L. sp.* 841. — Tige de 6-10 cent., simple ou rameuse, à pubescence fine et réfléchie. Feuilles vertes, glabres, *linéaires, munies vers leur tiers sup. de 2 dents aiguës.* Fleurs grandes, en grappes allongées et lâches. Calice glabre, à lobes égalant le tube. Corolle blanche-purpurine. Capsules oblongues, plus courtes que le calice et que la bractée, *fortement émarginées et munies d'un mucron plus court que l'échancrure.* ⊙. Août-septembre.

HAB. La Carniole et la Carinthie.

E. ramosissima *Reut. bull. soc. hall.* 1856, *p.* 119. — Tige de 8-15 cent., ord. très rameuse, à rameaux ascendants, à pubescence fine et réfléchie. Feuilles vertes, glabres, *sublancéolées-linéaires, munies de cinq dents,* qui dans les feuilles inf. sont aiguës ou même subobtuses, et qui dans les moyennes et les sup. sont *longuement cuspidées.* Fleurs grandes, en grappes allongées et lâches. Calice subglanduleux, à lobes à peu près aussi longs que le tube. Corolle blanche-purpurine. Capsules hispides, à peine égales au calice et plus courtes que la bractée, échancrées et munies d'un mucron plus court que l'échancrure. ⊙. Août-septembre. — Cette espèce est très distincte de la précédente par ses feuilles à dents cuspidées, bien qu'au premier coup d'œil on soit tenté de les identifier.

HAB. Tyrol méridional; gorges entre Trente et le lac de Garde; Carinthie, etc.

b. *Fleurs petites ou médiocres. Corolle à tube inclus dans le calice.*

E. hirtella *Jord. ap. Reut. bull. soc. hall.* 1856, *p.* 120.— Tige de 12-20 cent., dressée, peu rameuse, à pubescence dense, grisâtre et formée de poils simples dans sa partie infér. et presque tous *glanduleux* vers son sommet. Feuilles *largement ovales, pubescentes-glanduleuses;* les infér. distantes, à dents *obtuses;* les sup. contiguës, à dents *ovales-aiguës et acuminées,*

Fleurs petites, en grappes allongées et lâches. Calice ***velu-glanduleux***, à lobes ***larges et lancéolés***. Corolle blanche-lilacée et striée. Capsules hispides, largement oblongues, ***émarginées et munies d'un mucron aussi long que l'échancrure***, égales au calice, les inf. plus courtes, les sup. aussi longues que la feuille axillante. ⊙. Juillet-août.

Hab. Pâturages des Alpes et des Pyrénées.

Obs. 1. J'ai reçu, des prairies qui entourent l'étang de Berre près de Marseille, une plante que je ne puis, sur le sec, distinguer de celle-ci, mais qui par sa station semble appartenir à une espèce différente. Elle a la tige un peu plus grosse et subfistuleuse, les feuilles sont moins larges et à dents encore plus obtuses; les poils sont un peu plus courts et plus raides. Il est probable qu'elle fournira d'autres caractères encore, et qu'alors elle constituera une espèce au même titre que la plupart de celles que je donne ici; on peut donc la nommer provisoirement *E. polyadena Gren. et Roux*. C'est à M. Roux, l'infatigable explorateur des environs de Marseille, que je dois la connaissance de cette plante.

Obs. 2. l'*E. hirtella* n'a de rapports qu'avec les *E. officinalis* et *montana*, dont elle se distingue facilement par ses petites fleurs.

E. puberula *Jord. pug.* 133. — Tige de 10-30 centim., simple ou rameuse, à rameaux ascendants-dressés, à pubescence molle, lâche, non étalée, grisâtre et abondante, formée de poils *tous simples non glanduleux*. Feuilles vertes, ovales, atténuées en pétiole, *pubescentes-hispides*, à poils *tous simples* non glanduleux, à dents obtuses ou subaiguës dans les feuilles inf., et cuspidées dans les supér. Fleurs petites, en grappes allongées et lâches, très interrompues à la base. Calice *poilu* non glanduleux, à lobes lancéolés-linéaires. Corolle blanche-lilacée et striée. Capsules hispides, oblongues, tronquées-subémarginées et surmontées d'un mucron, un peu *plus courtes* que le calice et que la feuille axillante. ⊙. Août-septembre. — Cette plante a l'aspect de l'*E. hirtella,* mais elle s'en distingue facilement par l'absence totale de poils glanduleux.

Hab. Pâturages des Alpes et des Pyrénées.

E. rigidula *Jord. pug.* 134. — Tige de 10-20 cent., droite, simple ou peu rameuse, à pubescence peu abondante, réfléchie et non glanduleuse. Feuilles d'un vert obscur, *glabrescentes,* ovales-oblongues, un peu atténuées à la base, à dents subobtuses dans les feuilles inférieures, et ovales-lancéolées ou brièvement acuminées dans les supér. Fleurs petites, en grappes à la fin allongées et lâches. Calice *glabrescent,* à lobes lancéolés-subulés,

dressés. Corolle d'un pourpre lilas et striée. Capsules hispidules, oblongues, émarginées avec un mucron qui dépasse à peine l'échancrure, un peu plus courtes que le calice et que la feuille axillante. ⊙. Août-sept. — Plante facilem' distincte des 2 précédentes par sa pubescence rare, appliquée et non glanduleuse.

HAB. Le mont Pilat près Lyon (*Jordan*); le nord-ouest de la France.

E. majalis *Jord. pug.* 134; *E. cebennensis Martin ap. Billot annot.* 147. — Tige de 10-20 cent., simple ou munie de quelques rameaux dressés-subétalés, à pubescence lâche et peu abondante, réfléchie, non glanduleuse. Feuilles vertes, *glabrescentes,* ovales ou ovales-oblongues, un peu atténuées à la base, à dents des feuilles inf. *ovales-aiguës,* à dents des feuilles sup. *lancéolées-subulées et cuspidées.* Fleurs petites, en grappes à la fin allongées et lâches. Calice à *angles munis de poils appliqués,* à lobes lancéolés-*cuspidés,* recourbés. Corolle lilacée, striée. Capsules hispidules, oblongues, *subtronquées* et mucronées, plus courtes que le calice et que la feuille axillante. ⊙. Mai-juin. — Cette plante diffère de l'*E. rigidula* par ses feuilles à dents plus ouvertes et plus acuminées; par son calice poilu, à lobes plus profonds et dépassant davantage la capsule; par sa corolle plus pâle; par sa capsule plus étroite et non émarginée; par sa floraison plus précoce.

HAB. Environs de Lyon (*Jordan*); Aumessas et tout le Vigan (*Martin*); Besançon, sur le plateau de Trois-Châtels, au milieu des vignes (*Grenier*).

E. ericetorum *Jord. ap. Bor. fl. centr. éd.* 3, *p.* 495; *E. condensata Jord. pug.* 135 *(non alior.).* — Tige de 10-20 c., ord. très rameuse, à rameaux dressés, brune, couverte ainsi que les rameaux d'une pubescence fine appliquée et réfléchie, non glanduleuse. Feuilles d'un vert sombre, presque glabres; les infér. oblongues, atténuées à la base, à dents *aiguës;* les moyennes et les sup. ovales, munies de chaque côté de 3-4 dents *acuminées et même cuspidées.* Fleurs médiocres ou petites, en grappes allongées, *denses.* Calice presque glabre, à lobes lancéolés-subulés, dressés. Corolle blanche-lilacée, à stries violettes. Capsules hispides, oblongues, *non rétrécies et arrondies au sommet* mucroné, plus courtes que le calice et que la feuille axillante. ⊙. Août-septembre.

HAB. Pâturages et collines, depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins.

E. nitidula *Reut. cat. Gen.* 1861, *p.* 169. — Tige de 10-15 centim., un peu rameuse, à rameaux dressés, brune, couverte d'une pubescence fine, réfléchie, non glanduleuse. Feuilles d'un vert sombre, presque glabres; les infér. à dents *obtuses;* les moyennes et les sup. à dents *aiguës*. Fleurs petites, en *grappes un peu courtes, grosses et denses.* Calice presque glabre (je n'ai pas vu les poils glanduleux signalés par Reuter). Corolle blanchâtre à stries violettes. Capsules hispides, *ovales-oblongues, larges, fortement émarginées au sommet et munies d'un mucron aussi long que l'échancrure, aussi longues que le calice, et plus longues que la feuille axillante.* ⊙. Août-septembre. — Espèce bien distincte par sa forme trapue, sa tige un peu grosse, ses feuilles larges à dents seulement aiguës, enfin par sa capsule.

HAB. Entre Saint-Cergues et la Dôle (*Reuter*); Pontarlier (*Grenier*).

E. gracilis *Fries, fl. hall.* 117 (1817); *et herb. norm. f.* 2, *n°* 30!; *E. micrantha Rchb. fl. exc.* 358 (1833), *et pl. crit. cent.* 9 (1831); *E. nemorosa Pers. syn.* 2, *p.* 149? (1807). — Tige de 10-20 cent., simple ou très rameuse, à rameaux ascendants, brune, couverte d'une pubescence fine, réfléchie, non glanduleuse. Feuilles d'un vert sombre, glabres; *les inf. et les moyennes à dents obtuses;* les sup. à dents *aiguës ou subacuminées.* Fleurs médiocres ou petites, en grappes allongées, *lâches, grêles.* Calice *pubescent* sur les nervures. Corolle blanchâtre à stries violettes. Capsules hispides, oblongues, *tronquées et non émarginées,* mucronées, à peu près égales au calice, et *plus longues* que la feuille axillante. ⊙. Août-septembre.

HAB. Marais de Saône près Besançon (*Grenier*), et probablement la plupart de nos tourbières des montagnes.

OBS. Un examen attentif des exemplaires de l'herbier normal de Fries me fait penser que sa plante ne diffère pas de la nôtre. De plus, si j'adopte le nom d'*E. gracilis* qui est né en 1817, en abandonnant le nom d'*E. nemorosa* qui date de 1807, c'est parce que la plante de Fries ne peut laisser prise à aucun doute, tandis qu'il me paraît certain que le nom proposé par M. Persoon correspond à un groupe d'espèces, et que dès lors son application n'est plus rigoureusement possible.

E. tetraquetra *Arrondeau not. pl. crit. Morb.* 1863, *p.* 9; *E. officinalis var. tetraquetra Bréb. fl. norm. ed.* 2, *p.* 183. — Plante naine, de 5-10 centim., *rameuse dès la base,* à rameaux ascendants-dressés, finement pubescents, non glanduleux.

Feuilles ovales, *glabres, épaisses,* à bords un peu roulés en dessous, portant de chaque côté trois *dents obtuses* dans les feuilles infér., puis *aiguës* et même mucronulées dans les sup.; la dent terminale restant *toujours ovale.* Fleurs petites, en *épi compact,* quadrangulaire, occupant presque toute la longueur des rameaux. Calice glabrescent, *portant sur les nervures et sur les bords quelques rares poils glanduleux,* à lobes lancéolés-aigus. Corolle rougeâtre, à lèvre inf. maculée de jaune. Capsule hispide, oblongue, tronquée-subémarginée et mucronulée, *égalant* presque le calice et la feuille axillante. ⊙. Septembre.

HAB. Les côtes de la Normandie.

E. salisburgensis *Funk in Hoppe tasch.* 1794, *p.* 196; *Rchb. ic. fl. germ. vol.* 20, *t.* 109, *f.* 2 *(floribus paulò majoribus).* — Tige de 5-15 cent., simple ou souvent rameuse dès la base, couverte d'une pubescence fine, réfléchie, non glanduleuse. Feuilles glabres, *lancéolées-oblongues ou lancéolées, fortement atténuées en coin à la base,* munies de chaque côté de 2-4 dents *étalées, lancéolées-acuminées-aristées,* excepté dans les feuilles infér. Calice glabre, à lobes acuminés-aristés. Corolle petite, blanche-violacée, striée. Capsule presque glabre, oblongue, étroite, tronquée-subémarginée et mucronée, *plus courte* que le calice et que la feuille axillante. ⊙. Août-septembre.

α. *procera.* Tige de 12-15 centim., raide, noirâtre, plus ou moins rameuse vers le milieu, à feuilles d'un vert sombre rembruni et cuivré. *E. cupræa Jord. pug.* 136.

β. *subalpina.* Tige de 5-10 cent., ord. rameuse dès la base, à rameaux ascendants et un peu écartés, à feuilles vertes et un peu plus larges. *E. salisburgensis Funk; Reut. cat.* 170; *E. alpina DC.: Gaud. (part.); E. Soyeri Timbal diagn.* 1856; *et exsicc.!*

HAB. Pâturages et coteaux, depuis les plateaux qui dominent la région des vignes, jusque sur les plus hautes cimes, au-dessous desquelles la var. β ne descend pas.

E. minima *Jacq. ap. DC. fl. fr.* 3, *p.* 473. — Tige ordin. naine, de 3-12 centim., simple ou rameuse, à pubescence fine, réfléchie, non glanduleuse. Feuilles d'un vert foncé, presque glabres; les inf. à dents *obtuses;* les sup. à dents *aiguës.* Fleurs en grappes plus ou moins allongées, *denses* et occupant presque

toute la longueur des rameaux. Calice glabre, **à lobes lancéolés-acuminés**. Corolle *très petite,* à lèvre supér. lilas, ***à lèvre infér. entièrement jaune,*** et très rar. violacée. Capsule hispide, ovale-oblongue, ***émarginée au sommet et à mucron saillant, égale au calice et plus longue que la feuille axillante.*** ⊙. Août-sept.

β. *minor.* Tige de 3-5 centimètres, filiforme, simple; feuilles très petites, paucidentées, et à dents toutes obtuses. *E. minor Jord. inéd.*

Hab. Les hautes sommités du Jura, surtout depuis les Monteudres à l'extrémité du Reculet; les Alpes, les Pyrénées, l'Auvergne.

ODONTITES Hall.

Lobes des anthères *tous également aristés;* lèvre infér. de la corolle étalée-dressée, *à 3 lobes entiers.* Le reste comme dans le genre *Euphrasia.*

O. rubra *Pers. syn.* 2, *p.* 150; *G. G.* 2, *p.* 606; *Euphrasia Odontites L. sp.* 841. — Tige de 2-6 déc., dressée, poilue-rude, à rameaux *ascendants.* Feuilles pubescentes-scabres, sessiles, lancéolées-linéaires, élargies à la base et graduellement atténuées jusqu'au sommet, munies de chaque côté de 2-4 dents peu saillantes. Fleurs subsessiles, en longs épis unilatéraux, ***dépassés par les bractées lancéolées.*** Calice pubescent, à lobes lancéolés. Corolle *rougeâtre,* velue, à lèvres écartées; l'inf. à 3 lobes dont le médian est émarginé. Etamines logées sous la lèvre sup. de la corolle et la dépassant un peu; anthères un peu barbues au point d'insertion du filet, à lobes surmontés de poils glanduleux qui agglutinent les anthères. Style *plus long* que la lèvre supér. de la corolle qu'il dépasse longuement avant l'anthèse. Capsule velue, oblongue, arrondie ou tronquée au sommet. ⊙. Juin.

Hab. Les moissons de la plaine et des montagnes.

O. serotina *Rchb. fl. exc.* 2, *p.* 359; *Euphrasia serotina Lam. fl. fr.* 2, *p.* 350. — Bractées *sublinéaires, plus courtes que les fleurs.* Feuilles *lancéolées-acuminées, atténuées à la base.* Tiges à *rameaux étalés à angle droit,* ou à peu près, à floraison tardive. Le reste comme dans l'*O. rubra.*

β. *divergens.* Rameaux plus allongés et plus étalés. *O. divergens Jord. ap. Schultz arch.* 191.

Hab. Les champs après moisson; bords des chemins, où l'eau a séjourné, depuis la plaine jusque dans la région des sapins. ⊙. Juillet-août.

O. lutea *Rchb. fl. exc.* 359; *Euphrasia lutea L. sp.* 842. — Tige de 1-5 déc., raide, scabre-pubescente, à rameaux étalés. Feuilles scabres, sessiles, étroitement lancéolées-linéaires ou linéaires, entières ou dentées. Fleurs en longs épis unilatéraux, à *bractées plus courtes* que les fleurs. Calice pubescent, à lobes triangulaires. Corolle *d'un beau jaune*, très ouverte, à poils épars, à *lobes ciliés-barbus*. Etamines et style *débordant la corolle* et rejetés vers sa lèvre inf.; filets poilus infér[t]; anthères *glabres et libres*. Style hispide à la base. Capsule velue, oblongue, échancrée au sommet. ⊙ Juillet-septembre.

HAB. Coteaux arides : Château-Farine près Besançon ; Baume-les-Dames; Mouchard, Saint-Amour, sur le versant français ; au pied de la Dôle et du Reculet, au-dessus de Thoiry; depuis la Neuveville jusqu'à Gorgier; abonde au-dessus de Neuchâtel; environs d'Orbe, etc., sur le versant helvétique.

BARTSIA Lin.

Graines ovoïdes, comprimées vers le hile, munies de côtes (8-12), *dont les dorsales se prolongent en aile*. Le reste comme dans le genre *Euphrasia*; port des *Odontites*.

B. alpina *L. sp.* 839; *G. G.* 2, *p.* 609. — Tige de 1-2 déc., simple, dressée, brièvement velue, à paires de feuilles rapprochées. Feuilles noirâtres, presque embrassantes, ovales, crénelées, brièvement pubescentes; les inf. plus petites et subpétiolées. Fleurs subsessiles, en épi terminal dense et feuillé; bractées foliacées, violettes, 2-3 fois plus longues que le calice. Celui-ci tubuleux, violet-noir, à lobes lancéolés. Corolle violette, très longue (2 cent.), à tube étroit, dilatée au sommet; casque entier; lèvre inf. à 3 div. petites et arrondies. Etamines poilues-laineuses, dépassant peu ou pas la corolle. Capsule poilue, presque une fois plus longue que le calice. ♃. Juin-juillet.

HAB. Pâturages rocailleux de toute la région alpine, où il est abondant; descend parfois sur les pentes au nord à 1,100 et à 1,000 mètres.

**. *Graines 1-2 dans chaque loge.*

MELAMPYRUM Tournef.

Calice tubuleux, 4-fide. Corolle *bilabiée;* lèvre sup. *en casque comprimé* latéralement, émarginée et à bords réfléchis; lèvre inférieure plane, trilobée, bigibbeuse. Etamines 4, didynames;

anthères appendiculées. Ovaire muni d'une glande à la base. Capsule ovoïde-acuminée, à 2 loges renfermant chacune 1-2 graines, à 2 valves loculicides. Graines ovoïdes-oblongues, subtrigones, luisantes, non ailées. — Plantes annuelles, noircissant par la dessiccation; feuilles opposées; fleurs en épis terminaux feuillés.

M. cristatum *L. sp.* 842; *G. G.* 2, *p.* 620. — Tige de 2-3 décim., dressée, pubescente, rameuse, à rameaux étalés. Feuilles lancéolées-linéaires, sessiles, très scabres. Fleurs imbriquées, en *épis quadrangulaires, très compactes, avec les angles relevés en crête;* bractées imbriquées *sur 4 rangs,* très larges et *en cœur, acuminées,* pliées en deux, *recourbées en dehors,* et munies sur les bords de dents très étroites, inégales et ciliées, représentant une crête. Calice 4-denté, n'atteignant pas le milieu du tube de la corolle, *glabre* et pourvu de chaque côté d'une ligne de poils. Corolle d'un blanc-jaunâtre mêlé de pourpre, avec le palais jaune. Anthères velues. Capsule dépassant le calice, discoïde, à loges *contenant 2 graines.* ⊙. Juin-août.

HAB. Salins, Champagnole, forêt de Chaux (*Garnier*); Orgelet; Moirans; les bois autour de Genève (*Reuter*); assez répandu dans tout le Jura suisse (*Godet*).

M. arvense *L. sp.* 842; *G. G.* 2, *p.* 620. — Tige de 3-6 déc., dressée, très pubescente, rameuse, à rameaux presque dressés. Feuilles sessiles, lancéolées ou linéaires, acuminées, scabres; les sup. dentées-pennatifides à la base. Fleurs en *épis cylindriques;* bractées lancéolées, *pennatifides,* à lobe supér. d'autant plus grand que la bractée est plus inf., à lobes latéraux linéaires-subulés. Calice *pubescent, égalant la longueur du tube de la corolle.* Corolle purpurine, à gorge blanche, à lèvre infér. tachée de jaune. Anthères barbues. Capsule plus courte que le calice, obovale, acuminée; *loges ne contenant qu'une graine.* ⊙. Juin-juillet.

HAB. Moissons des terrains calcaires et argileux; manque dans les sols siliceux.

M. pratense *L. sp.* 843; *G. G.* 2, *p.* 621. — Tige de 3-8 déc., dressée, presque glabre, rameuse, à rameaux divergents. Feuilles *brièvement pétiolées,* lancéolées ou sublinéaires, scabres; les sup. ord. hastées et incisées à la base. Fleurs horizontales,

disposées par paires espacées, formant des grappes très lâches et feuillées; bractées pennatifides à la base. Calice *glabre, n'égalant pas le tiers de la longueur du tube de la corolle.* Corolle fermée à la gorge, d'un jaune passant un peu au lilas. Anthères ciliées. Capsule comprimée, ovale, bien plus longue que le calice; *loges à 2 graines.* ⊙. Juin-juillet.

HAB. Les bois et les taillis, depuis la plaine jusque sur les plus hautes sommités.

M. sylvaticum *L. sp.* 843; *G. G.* 2, *p.* 621. — Tige de 2-3 déc., grêle, à rameaux étalés. Feuilles pétiolées, lancéolées-sublinéaires, entières, glabres ou finement pubérulentes. Fleurs *dressées,* disposées par paires espacées, formant des grappes très lâches et feuillées; bractées lancéolées, *très entières* ou seulement dentées à la base. Calice glabre, *égalant ou dépassant le tube de la corolle.* Corolle ouverte à la gorge, d'un jaune pâle. Anthères velues. Capsule comprimée, ovale-lancéolée, acuminée; *loges à une seule graine.* ⊙. Juillet-août.

HAB. Les forêts et les prés-bois de la région des sapins et de la région plus élevée.

TOZZIA Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 4-5 dents inégales. *Corolle à 5 div. presque égales,* s'ouvrant en 2 lèvres; la supér. *à peine concave,* bilobée; l'inf. trilobée. Etamines 4, didynames, appendiculées. Ovaire à deux loges biovulées. Capsule *globuleuse, presque drupacée, ne renfermant qu'une seule graine munie d'une strophiole.*

T. alpina *L. sp.* 844; *G. G.* 2, *p.* 622. — Souche renflée, tendre, succulente, formée d'écailles charnues. Tige de 1-3 déc., dressée, pubescente sur les angles, rameuse presque dès la base, à rameaux étalés-dressés. Feuilles opposées, sessiles, semi-amplexicaules, ovales, obtuses, glabres, molles, portant à la base quelques dents. Fleurs axillaires, subunilatérales et opposées, plus courtes que les bractées. Calice égal au pédoncule, campanulé, à 4 et rarem. à 5 dents courtes et obtuses. Corolle jaune-dorée, à tube grêle, plus long que le calice. Anthères glabres. ♃. Juin-juillet.

HAB. Lieux ombragés et humides de la région alpestre, à partir de 1,200 mètres : Montendre, Noirmont, la Dôle, la Faucille, le Colombier, etc.; Combe-Biosse, Combe-Grède, Creux-du-Van, Chasseron, etc.

B. *Anthères mutiques à la base.*

RHINANTHUS Lin.

Calice *renflé, comprimé latéralement,* 4-denté. Corolle bilabiée; lèvre sup. en casque, comprimée; lèvre inf. plane, trilobée. Etamines 4, didynames, cachées sous le casque; anthères mutiques. Capsule *suborbiculaire,* presque plane, comprimée perpendiculairement à la cloison, *polysperme,* à 2 valves loculicides. Graines nombreuses, *comprimées et presque planes, entourées d'une aile* membraneuse; hile situé au-dessous de l'extrémité de la graine.

R. major *Ehrh. beitr.* 6, *p.* 144; *G. G.* 2, *p.* 612; *R. Crista-galli var.* γ. *L. sp.* 840. — Tige de 3-6 déc., dressée, simple ou rameuse, pubescente et rarem. glabrescente. Feuilles sessiles, oblongues-lancéolées, en cœur à la base, dentées en scie, pubescentes-scabres. Fleurs sessiles, en épis d'abord serrés, puis allongés et lâches; bractées *membraneuses, d'un blanc jaunâtre,* ovales, dentées en scie. Calice *pâle,* non maculé, comprimé, suborbiculaire, à 4 dents courtes, *écartées en dehors.* Corolle jaune, à tube *courbé,* dépassant ord. le calice; lèvre sup. *égalant l'infér.,* dirigée en avant et munie sous le sommet de 2 dents violettes, oblongues et tronquées, plus longues que larges. Style *violet, un peu saillant,* glabre au sommet. Capsule très comprimée, un peu plus longue que large, apiculée et subémarginée. Graines planes, *concentriquement rugueuses* sur les faces, ailées et rar. aptères. ⊙. Mai-juillet.

α. *glaber.* Calice glabre.

β. *hirsutus.* Calice velu. *R. hirsuta Lam. fl. fr.* 2, *p.* 353.

γ. *subexalatus.* Calice presque glabre; graines presque aptères.

Hab. Prés et pâturages, depuis la plaine jusque sur les sommités.

R. minor *Ehrh. l. c.; G. G.* 2, *p.* 612; *R. Crista-galli L. var.* α et β, *sp.* 840. — Tige de 3-5 déc., dressée, simple ou rameuse, glabre et rar. pubescente vers le haut. Feuilles sessiles, oblongues-lancéolées, arrondies à la base, dentées en scie, très scabres. Fleurs subsessiles, en épis d'abord serrés, puis allongés et lâches; bractées *vertes, glabres* et rar. un peu pubescentes, ovales-lancéolées, à dents acuminées-subulées. Calice *ordin.*

glabre, d'un vert sombre, maculé de brun, comprimé, suborbiculaire, à 4 dents ovales et *connivententes.* Corolle d'un jaune foncé, à tube *droit,* ord. égal au calice; lèvre sup. *plus longue que l'inf.,* dirigée en avant, munie sous le sommet de 2 dents *très courtes ord.* concolores, *plus larges que longues.* Style *pâle et pubescent* sous le stigmate, et entièrement caché sous le casque. Capsule très comprimée, discoïde, aussi large que longue, subémarginée au sommet. Graines planes, *non rugueuses* sur les faces, largement ailées. ⊙. Mai-juin.

HAB. Prés et pâturages de tout le Jura, avec le précédent.

R. angustifolius *Gmel. bad.* 2, *p.* 669 (1806); *G. G.* 2, *p.* 613; *R. alpinus Baumg. en.* 2, *p.* 194 (1816). — Tige de 3-5 déc., grêle, maculée de linéoles noirâtres, dressée, glabre, ord. rameuse et à rameaux subétalés. Feuilles sessiles, *linéaires ou sublancéolées-linéaires,* dentées en scie, aiguës, scabres. Fleurs subsessiles, en épis à la fin allongés et lâches; bractées d'un vert pâle, *toutes lancéolées, très acuminées et munies de dents étroitement et longuement subulées.* Calice glabre, à 4 dents *triangulaires-aiguës,* conniventes. Corolle (de la dimension de celle du *R. minor)* jaune foncé, à tube *droit et court;* lèvre sup. *fortement courbée-ascendante,* munie sous le sommet de deux dents bleues, *plus longues que larges;* lèvre inférieure étalée, maculée de bleu à la base, et profondément trifide. Style pâle et pubescent presque jusqu'au sommet, caché sous le casque. Capsule très comprimée, plus large que longue, plus petite que dans les deux espèces précédentes. Graines largement ovales, non rugueuses sur les faces, largement ailées. ⊙. Juillet-août.— Les bractées acuminées et fimbriées suffisent pour faire distinguer à première vue cette espèce qui appartient à peine à la flore jurassique.

HAB. Pied du Jura helvétique : au-dessus de Vallorbes, de St-Georges, de Divonne, de Gimel (*Rapin*); manque sur le versant français.

PEDICULARIS Tournef.

Calice *renflé-ventru,* 4-5-denté ou subbilabié, à lobes souvent incisés-dentés. Corolle bilabiée, à lèvre sup. en casque, comprimée; lèvre inf. plane, trilobée. Etamines 4, didynames, cachées sous le casque; anthères mutiques (dans nos espèces). Capsule

ovale ou lancéolée, comprimée perpendiculairement à la cloison, à 2 valves loculicides. Graines peu nombreuses, grosses, *ovoïdes-trigones,* à raphé parcourant toute leur longueur.

a. *Lèvre sup. de la corolle dressée, falciforme, en casque obtus et dépourvu de bec ou de dents. Fleurs jaunes.*

P. foliosa *L. mant.* 86; *G. G.* 2, *p.* 614. — Tige de 2-4 décim., velue, dressée, simple, peu feuillée. Feuilles pennatiséquées, à segments pennatifides, à dents incombantes et mucronées. Fleurs subsessiles, en épi gros, serré, très feuillé à la base; bractées pennatifides, égalant ou dépassant les fleurs. Calice velu, à 5 dents courtes et acuminées; la sup plus longue. Corolle grande, jaune, à tube plus long que le calice. Filets des étamines barbus. Capsule ovale-mucronée, dépassant le calice. ♃. Juillet-août.

HAB. Pentes rocailleuses septentrionales de Chasseral, à droite en arrivant de Combe-Biosse; au fond du vallon d'Ardran, en montant au Reculet; creux du Noirmont au-dessus des Rousses.

b. *Lèvre supérieure de la corolle terminée par un bec court prolongé en deux dents aiguës. Fleurs purpurines.*

P. palustris *L. sp.* 845; *G. G.* 2, *p.* 615. — Tige de 2-6 déc., très rameuse dans sa moitié inf.; rameaux étalés-dressés. Feuilles pennatipartites, à segments linéaires-oblongs, et munis au sommet de dents blanches-calleuses. Fleurs subsessiles, en longs épis feuillés, à la fin très lâches. Calice velu, oblong, subvésiculeux, *bilobé, à lobes incisés-dentés, crispés et glabres aux bords.* Corolle à lèvre sup. tronquée, à bec court denticulé, et munie en outre *de 2 dents vers le milieu* de sa longueur. Capsule ovoïde-comprimée, aiguë, *plus longue* que le calice. ②. Mai-juillet.

HAB. Prairies humides et tourbeuses, depuis la plaine jusque sous les cimes.

P. sylvatica *L. sp.* 845; *G. G.* 2, *p.* 615. — Tige de 1-2 décim., rameuse dès la base; à rameaux *étalés-diffus.* Feuilles pennatipartites, à segments plus ou moins incisés-dentés. Fleurs subsessiles, en épis; épi central allongé et lâche; les latéraux courts et serrés. Calice glabre, fendu antérieurement, et *divisé en cinq lobes inégaux et velus aux bords;* le sup. plus petit,

lancéolé, entier; les autres oblongs, à 3-5 dents. Corolle à lèvre supér. bidentée au sommet, et dépourvue de dents dans sa longueur. Capsule *plus courte* que le calice, arrondie et obliquement mucronée. ② ou ♃. Mai-juillet.

Hab. Prairies humides, pâturages ombragés, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

Trib. V. **EGALEATEÆ.** — Corolle à forme variable, mais *toujours dépourvue de lèvre supérieure en casque ou concave.* Etamines 2-4; anthères biloculaires et uniloculaires.

A. Etamines *deux*. Corolle *en roue*, à tube presque nul.

VÉRONICA Tournef.

Calice 4-5-partit, à div. inégales. Corolle rotacée, à tube très court, à limbe 4-5-partit, à div. sup. plus grande. Etamines 2, très saillantes, insérées à la base de la division supér.; anthères biloculaires. Capsule obcordée ou émarginée, comprimée perpendiculairement à la cloison, à 2 valves, et à déhiscence loculicide, ou à 4 valves par div. septicide des deux valves. Graines nombreuses, parfois réduites à 2 dans chaque loge.

ANALYSE DES ESPÈCES.

Sect. I. Axe central *indéterminé, foliifère et non terminé par une inflorescence.* Fleurs situées à l'aisselle des bractées sur des pédicelles axillaires dépourvus de feuilles.

a. *Calice à 4 divisions.*

†. *Plantes glabres ou glabrescentes, croissant dans les lieux inondés.*

V. SCUTELLATA, V. ANAGALLIS, V. BECCABUNGA.

††. *Plantes poilues, croissant dans les lieux non inondés.*

V. URTICÆFOLIA, V. CHAMÆDRYS, V. MONTANA, V. OFFICINALIS.

b. *Calice à 5 divisions, dont une très petite.*

V. TEUCRIUM, V. PROSTRATA.

Sect. II. Axe central *terminé par une inflorescence* racémiforme ou spiciforme terminant la tige et les rameaux.

a. *Bractées petites, non semblables aux feuilles.*

#. Espèces vivaces.

V. SPICATA, V. FRUTICULOSA, V. SAXATILIS, V. ALPINA, V. SERPYLLIFOLIA.

##. Espèces annuelles.

1. *Graines planes ou biconvexes.*

V. ARVENSIS, V. ACINIFOLIA.

2. *Graines convexes sur une face, et concaves sur l'autre. Pédicelles dressés.*

V. TRIPHYLLOS, V. PRÆCOX.

b. *Bractées semblables aux feuilles (fl. axillaires et solitaires). Pédicelles fructifères réfléchis ou recourbés.*

V. BUXBAUMII, V. AGRESTIS, V. POLITA, V. HEDERÆFOLIA.

Sect. I. Axe central *indéterminé, foliifère et non terminé par une inflorescence.* Fleurs situées à l'aisselle des bractées et portées par des pédicelles axillaires dépourvus de feuilles.

a. *Calice à quatre divisions.*

#. Plantes glabres ou glabrescentes, croissant dans les lieux inondés.

V. scutellata *L. sp.* 16; *G. G.* 2, *p.* 589. — Souche grêle, longuement traçante. Tiges de 2-3 décim., *grêles,* couchées-radicantes à la base, simples ou rameuses, glabres ou velues-glanduleuses. Feuilles glabres, rarem. pubescentes, opposées, sessiles, presque embrassantes, lancéolées-linéaires, aiguës, denticulées ou entières. Pédoncules *alternes,* rarem. opposés; pédicelles 3-4 *fois plus longs que la bractée, et que le calice* à divisions oblongues et *plus courtes* que la capsule. Corolle blanche veinée de rose. Capsule plus large que haute, comprimée, arrondie à la base, *échancrée* au sommet, contenant 6-10 graines dans chaque loge. ♃. Juin-septembre.

HAB. Lieux humides et marécageux depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

V. Anagallis *L. sp.* 16; *G. G.* 2, *p.* 589. — Souche rampante et radicante. Tiges de 2-6 décim., robustes, dressées et couchées à la base, fistuleuses, glabres, *presque 4-angulaires,* simples ou rameuses. Feuilles glabres, opposées, sessiles et

embrassantes, *ovales-lancéolées ou lancéolées, aiguës*, dentées ou sinuées, rar. entières. Pédoncules *opposés;* pédicelles 2 *fois aussi longs* que la bractée. Calice à div. lancéolées, *dépassant un peu la capsule*. Corolle d'un bleu pâle, et veinée. Capsule glabre, *suborbiculaire*, renflée, à peine émarginée au sommet, à loges polyspermes. ♃. Mai-septembre.

β. *pseudo-anagalloides*. Pédoncules et pédicelles poilus-glanduleux. *V. anagalloides Michalet exsicc. fasc.* 1, *n°* 29, *et nonnull. auct.; V. fallax Gren. inéd.*

Hab. Bords des eaux et lieux marécageux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Obs. Dans la var. β, comme dans le type, la capsule est aussi large que haute, et les divisions calicinales sont ovales-lancéolées. Je rappelle ces différences, parce que cette var. β a été confondue avec le *V. anagalloides Guss.*, qui a une capsule ovale d'un tiers plus longue que le calice, et dont la hauteur est presque double de la largeur; qui a les div. calicinales lancéolées-linéaires, et dont les feuilles plus étroites rappellent davantage celles du *V. scutellata*. Malgré cette confusion, la plante de Gussone n'est pas moins française. Elle est commune dans toute la région des Oliviers, dans le centre de la France, et, après avoir contourné l'Espagne et le Portugal, elle remonte nos côtes de l'Océan, pour de là passer, je crois, en Angleterre. La présence des poils glanduleux sur les pédicelles et sur les calices constitue un caractère qui se rencontre dans les deux espèces, mais qui manque presque aussi souvent dans l'espèce de Gussone que dans celle de Linné.

V. Beccabunga *L. sp.* 16; *G. G.* 2, p. 588. — Souche rampante et radicante. Tiges de 2-6 décim., *grosses, charnues, cylindriques*, glabres, couchées-radicantes à la base, puis redressées, simples ou rameuses. Feuilles épaisses, glabres, *pétiolées, ovales ou oblongues, obtuses*, faiblement dentées. Pédoncules opposés; pédicelles plus longs ou plus courts que les bractées. Calice à divis. oblongues-lancéolées, dépassant un peu la capsule. Corolle bleue, un peu plus longue que le calice. Capsule glabre, suborbiculaire, renflée, à peine émarginée au sommet, à loges polyspermes. ♃. Mai-septembre.

Hab. Bords des eaux et lieux marécageux, depuis la plaine jusqu'au pied des cimes.

††. *Plantes poilues, croissant dans les lieux non inondés.*

V. urticæfolia *L. f. sppl.* 83; *G. G.* 2, *p.* 588. — Souche *courte*. Tiges de 3-6 déc., dressées, *non couchées-radicantes* à la base, simples, pubescentes. Feuilles pubescentes, sessiles,

grandes (5-7 cent. de long), ovales, *acuminées*, **fortement dentées** et à dents aiguës. Fleurs en grappes rapprochées en panicule; pédicelles poilus-glanduleux, ainsi que l'axe, *quatre fois aussi longs* que le calice et que les bractées, *fortement recourbés* à la maturité, de manière à ramener la capsule presque contre l'axe. Calice petit (2 mill.), à div. obtuses, égalant à peine *le tiers* de la capsule. Corolle bleue ou rose et veinée. Capsule pubescente, comprimée, *suborbiculaire*, très échancrée au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB. Très commun dans la région alpestre et dans celle des sapins, au-dessous de laquelle il descend parfois jusqu'au fond des vallées.

V. Chamædrys *L. sp.* 17; *G. G.* 2, *p.* 587. — Souche grêle, *longuement rampante*. Tiges de 1-3 déc., *couchées-radicantes* à la base, puis dressées, simples ou rameuses, *munies de deux lignes opposées de poils* alternant sur les entre-nœuds. Feuilles pubescentes, subsessiles, ovales incisées-dentées et à dents *obtuses*. Fleurs en grappes lâches, multiflores. Pédicelles pubescents, ainsi que les calices et les bractées, ord. plus longs que le calice et que les bractées. Calice à div. lancéolées, et *d'un tiers plus longues* que la capsule. Corolle bleue-tendre et veinée, à div. inférieure blanchâtre. Capsule ciliée, comprimée, *rétrécie à la base,* échancrée en cœur au sommet. ♃. Avril-août.

HAB. Prés, haies, bois, etc., depuis la plaine jusque sur les sommités.

V. montana *L. sp.* 17; *G. G.* 2, *p.* 590. — Souche rampante. Tiges de 1-3 décim., poilues, grêles, très-allongées, rameuses, couchées et radicantes. Feuilles molles, velues, *longuement pétiolées,* ovales, dentées. Fleurs en grappes *pauciflores* (5-7 fl.), très lâches; pédoncules filiformes; pédicelles capillaires, plus longs que le calice à divisions *obovales, plus courtes* que la capsule. Corolle blanche veinée de pourpre. Capsule très comprimée, *émarginée à la base et au sommet,* denticulée et ciliée, ressemblant à la silicule d'un *Biscutella*. ♃. Mai-juin.

HAB. Bois et forêts humides des sols argileux et siliceux, depuis la plaine jusque sur les sommets.

V. officinalis *L. sp.* 14; *G. G.* 2, *p.* 591. — Souche rameuse et radicante. Tiges de 1-3 déc., velues, couchées, puis redressées. Feuilles velues-cendrées, *ovales-oblongues, atténuées en court pétiole,* denticulées. Fleurs nombreuses, en grappes

denses; pédicelles *plus courts* que le calice, et de moitié plus courts que la capsule. Corolle petite, bleue, pâle et veinée. Capsule *triangulaire,* entière ou émarginée au sommet, *atténuée à la base,* velue-glanduleuse. ♃. Juin-juillet.

Hab. Bois et coteaux ombragés, surtout dans les sols argileux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

b. *Calice à 5 divisions, la sup. beaucoup plus courte.*

V. Teucrium *L. sp.* 16; *G. G.* 2, *p.* 586. — Souche rampante, ord. rameuse, subligneuse, émettant souvent des rejets stériles. Tiges de 1-4 déc., plus ou moins nombreuses, simples, couchées à la base, puis *redressées, pubescentes-velues.* Feuilles pubescentes, *subsessiles,* ovales, oblongues, lancéolées ou sublinéaires, incisées-dentées ou presque entières. Fleurs en grappes; pédicelles égalant ou dépassant les calices et les bractées. Calice à divis. *ciliées.* Corolle grande, bleue. Capsule glabrescente ou pubescente, dépassant à peine le calice, oblongue, comprimée, échancrée au sommet. Graines planes. ♃. Juin-juillet.

β. *latifolia.* Feuilles largement ovales, un peu en cœur à la base. *V. latifolia L. sp.* 18.

γ. *lanceolata.* Feuilles lancéolées, ordin. atténuées à la base. *V. Teucrium L. sp.* 16.

δ. *vestita.* Feuilles de la variété β, blanchâtres-pubescentes. *V. pilosa Lois. gal.* 1, *p.* 8.

Hab. Collines et coteaux pierreux, depuis la région des vignes jusque dans la région alpestre.

V. prostrata *L. sp.* 17; *G. G.* 2, p. 587. — Tiges grêles *couvertes d'un duvet court et crépu, étalées-couchées* en cercle, subligneuses à la base. Feuilles lancéolées ou sublinéaires, *atténuées en un court pétiole.* Calice à div. *glabres.* Capsule *glabre.* ♃. Mai. Le reste comme dans l'espèce précédente, dont il diffère en outre par le port; par les grappes plus courtes; par ses fleurs plus pâles; par sa capsule plus petite, à échancrure plus large et plus ouverte, de sorte que la capsule est presque *obovale,* tandis qu'elle est plutôt ovale dans le *V. Teucrium,* au point que les capsules seules suffisent pour distinguer les deux espèces; enfin, elle diffère par sa floraison plus précoce presque d'un mois, ce qui fait que le *V. prostrata* est déjà en fruit lorsque



le *V. Teucrium* commence à peine à fleurir, ainsi que je l'observe depuis 30 ans, sur les coteaux autour de Besançon. ♃. Avril mai.

HAB. Coteaux secs du vignoble et des montagnes qui le dominent : Montbéliard, Baume-les-Dames, Besançon, Dôle, etc.

Sect. II. Axe central *terminé par une inflorescence* racémiforme ou spiciforme terminant la tige et les rameaux.

a. *Bractées petites, non semblables aux feuilles.*

††. *Espèces vivaces.*

V. spicata *L. sp.* 14; *G. G.* 2, *p.* 585. — Souche horizontale, émettant souvent des rejets stériles. Tiges de 2-5 décim., ascendantes, simples, pubescentes-glanduleuses, terminées par un ou plusieurs épis. Feuilles pubescentes, à crénelures peu profondes, et même nulles dans les feuilles sup.; les inf. ovales-oblongues, atténuées à la base, obtuses; les sup. lancéolées et subaiguës. Fl. en épis denses; pédicelles *bien plus courts* que lse bractées et que le calice, et de même longueur que la capsule. Corolle bleue, *à tube cylindrique, plus long que large.* Capsule velue-glanduleuse, subglobuleuse, subémarginée. ♃. Juill.-août.

HAB. Çà et là dans la moyenne montagne, entre la région des vignes et celle des sapins, dans laquelle il pénètre : Montbéliard (*Contej.*); du Champagnole à Thoirette, Saint-Claude, Arinthod, etc. (*Michalet*) ; pied du Jura helvétique, d'où il descend jusqu'au bord du lac de Genève (*Reuter*).

V. fruticulosa *L. sp.* 15; *G. G.* 2, *p.* 592. — Tiges *tortueuses, ligneuses,* très rameuses et glabres à la base, couchées, puis redressées, de 5-15 cent., feuillées jusque sous la grappe. Feuilles glabres ou ciliées, épaisses, entières ou subcrénelées, uninerviées; les infér. petites, obovales, rapprochées; les supér. plus distantes, plus grandes, *oblongues.* Fleurs en grappes de 2-3 cent., portée par un pédoncule *glanduleux,* ainsi que les pédicelles; ceux-ci d'abord *aussi longs* que les calices et les bractées *linéaires, puis presque une fois plus longs qu'eux.* Corolle carnée à veines roses. Style égalant la capsule. Capsule ovale, à peine émarginée, *poilue-glanduleuse,* plus longue que le calice. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Région alpestre du Jura méridional ; les Rousses, le Noirmont, la Dôle, la Faucille, le Colombier, le Reculet; descend jusqu'à Morez et à Mijoux (*Michalet*).

V. saxatilis *Jacq.* 1, *p.* 200; *V. fruticulosa* β, *G. G.* 2, *p.* 593. — Feuilles à paires distantes, *bien plus courtes* que les entre-nœuds. Axe floral, bractées, pédicelles, calice, capsule *munis de poils courts, crépus, et non glanduleux.* Corolle d'un *bleu foncé,* avec anneau pourpre à la gorge. Ovaire ovale-aigu et blanc-pubescent lors de l'anthèse. Capsule ovale, *rétrécie au sommet,* à peine émarginée; style *très long.* ♃. Juillet-sept. — Le reste comme dans le *V. fruticulosa,* dont je le crois maintenant spécifiquement distinct.

Hab. Sommet du crêt du Miroir, au-dessus du fort l'Ecluse (*Reuter*).

V. alpina *L. sp.* 15; *G. G.* 2, *p.* 593. — Souche grêle, rampante. Tiges de 5-15 cent., feuillées dans toute leur longueur, pubescentes. Feuilles sessiles, subtrinerviées, glabres ou pubescentes, entières ou crénelées, ovales ou lancéolées, jamais rapprochées en rosette à la base de la tige; *les inf. et les sup. plus petites; les moyennes plus grandes,* égalant ou surpassant les entre-nœuds. Fleurs en *grappe courte et subsessile,* hérissée de poils non glanduleux; pédicelles *plus courts* que le calice et que les bractées *lancéolées.* Corolle petite, bleuâtre. Style *deux fois plus court* que la capsule. Celle-ci obovale, hérissée, émarginée au sommet. ♃. Août.

Hab. Sommets du Reculet, du Colombier, de la Dôle, dans les creux où la neige séjourne l'été.

V. serpyllifolia *L. sp.* 15; *G. G.* 2, *p.* 594. — Tiges de 1-3 décim., simples ou rameuses, radicantes, puis redressées, finement pubescentes. Feuilles *glabres,* entières ou subcrénelées; les infér. opposées, subsessiles, ovales-arrondies ou oblongues; les sup. alternes, oblongues-linéaires. Fleurs en grappe *longue et multiflore* (1-2 décim.); pédicelles *plus longs* que le calice, glabres ou poilus-glanduleux, ainsi que les bractées. Corolle petite, bleuâtre, dépassant peu le calice. Style *égalant* la capsule. Celle-ci *plus large que haute, obréniforme, très arrondie à la base, échancrée* au sommet, ciliée-glanduleuse et rar. glabre, dépassant le calice. ♃. Mai-octobre.

β. *tenella.* Tiges étalées, radicantes, à peine redressées au sommet; feuilles presque orbiculaires; fleurs à bractées foliacées, en grappe très courte. *V. tenella All. ped.* 1, *p.* 75, *t.* 22, *f.* 1.

Hab. Les prés et lieux humides, depuis la plaine jusque sur les sommets.

†††. Espèces annuelles.

1. *Graines planes ou biconvexes.*

V. arvensis *L. sp.* 18; *G. G.* 2, *p.* 595. — Tiges de 5-20 centim., ordin. en touffe, simples ou rameuses, dressées ou ascendantes, munies de poils articulés, sur 2 rangs dans le bas de la tige. Feuilles dentées en scie, trinerviées; les inf. ovales, pétiolées; les supér. *sessiles, ovales-en-cœur.* Fleurs en longues grappes; pédicelles *dressés, deux fois plus courts* que le calice; bractée égalant presque le pédicelle et le calice. Divis. du calice inégales, lancéolées, dépassant la corolle et la capsule. Corolle petite, bleuâtre. Style ne dépassant pas l'échancrure de la capsule. Capsule *obcordiforme, divisée jusqu'au tiers* en 2 lobes, à *sinus subaigu.* ⊙. Avril-octobre.

Hab. Champs et lieux incultes, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

V. acinifolia *L. sp.* 19; *G. G.* 2, *p.* 596. — Tiges de 5-15 cent., dressées, simples ou rameuses, couvertes, ainsi que toute la plante, de poils étalés et articulés-glanduleux. Feuilles entières ou subcrénelées, ovales, obtuses; les inf. subpétiolées; les sup. sessiles. Fleurs en longues grappes; pédicelles *étalés, 3-4 fois plus longs* que le calice; bractée égalant le pédicelle. Calice à 4 div. *égales, de moitié plus courtes* que la capsule. Corolle bleue, jaune à la gorge, à lobe inf. blanchâtre. Style *égalant* la cloison du fruit, et ne dépassant pas l'échancrure. Capsule *du double plus large que haute, divisée jusqu'au milieu* en deux lobes orbiculaires, ciliés et séparés par un *sinus très aigu.* ⊙. Avril-mai.

Hab. Terrains siliceux, sablonneux et argileux de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel je ne l'ai point vu.

Obs. Je ne fais point figurer ici le *V. verna* L., trouvé accidentellement près de Bâle et de Genève, mais qui ne saurait être considéré comme appartenant réellement au Jura. Il est du reste facile à distinguer par ses feuilles pennatipartites, à 5-7 segments obtus, et dont le terminal est plus grand.

2. *Graines convexes sur une face et concave sur l'autre.* (*Pédicelles dressés.*)

V. triphyllos *L. sp.* 19; *G. G.* 2, *p.* 597. — Tiges de 5-20 centim., redressées, simples ou rameuses, à rameaux étalés.

Feuilles un peu épaisses, velues, d'un vert sombre; les radic. pétiolées, ovales, entières; les caul. *sessiles, palmatiséquées*, à 5-7 segments oblongs; les sup. *bi-tri-partites*, rarem. entières. Pédicelles plus longs que le calice et que les bractées, poilus-glanduleux, ainsi que toute la plante. Calice à 4 divis. inégales, obtuses, *plus longues* que la corolle, et aussi longues que la capsule. Corolle bleue. Capsule grande (5-6 millim. de diam.), *orbiculaire*, échancrée au sommet, à sinus large et subaigu. ⨀. Mars-mai.

HAB. Rare et disséminé dans les champs sablonneux et siliceux, sur les deux versants du Jura; bords de l'Ognon, sur les alluvions aux environs de Dôle; environs de Montbéliard, de Genève, etc.

V. præcox *All. auct.* 5, *t.* 1, *f.* 1; *G. G.* 2, *p.* 598. — Tiges de 5-20 cent., redressées, simples ou rameuses, à rameaux ord. divergents. Feuilles un peu épaisses, pubescentes, d'un vert sombre, ovales et un peu en cœur, brièvement pétiolées, *irrégulièrement et profondément crénelées;* les supér. rar. entières. Pédicelles plus longs que le calice et que les bractées, poilus-glanduleux, ainsi que toute la plante. Calice à 4 div. subinégales, *plus courtes* que la corolle, et presque égales à la capsule. Corolle bleue. Capsule *suborbiculaire-oblongue, plus haute que large,* à échancrure superficielle, à sinus obtus. ⨀. Mars-mai.

HAB. Terrains siliceux des environs de Nyon. Quoique la station de Nyon soit incontestable, cette plante n'est pas à proprement parler une espèce jurassique.

b. *Bractées semblables aux feuilles. Pédicelles fructifères réfléchis ou recourbés.*

V. Buxbaumii *Tenore, nap.* 1, *p.* 7, *t.* 1; *V. persica Poir. dict.* 8, *p.* 542?; *G. G.* 2, *p.* 598; *V. filiformis DC. fl. fr.* 5, *p.* 388 *(non Smith).* — Tiges de 1-3 déc., couchées, rameuses et radicales à la base. Feuilles *ovales-arrondies ou oblongues,* pétiolées, dentées en scie; les inf. opposées, les autres alternes. *Pédicelles 2-4 fois plus longs* que les feuilles axillantes. Calice à divis. *lancéolées,* divariquées par paires, *plus courtes* que la corolle, plus longues que la capsule. Corolle grande, bleue-veinée. Style *égalant* presque la cloison, et dépassant les lobes de la capsule. Celle-ci pubescente, au moins une fois plus large que longue, réticulée et à nervures saillantes, comprimée,

amincie aux bords en carène aiguë, bilobée, à sinus obtus, à lobes divergents et un peu rétrécis au sommet, à loges contenant 5-8 graines. ⊙. Avril-mai.

Hab. Çà et là de Bâle à Genève; Lons-le-Saunier; assez commun autour de Besançon.

Obs. Je possède du Caucase les *V. filiformis* et *Buxbaumii* qui constituent deux espèces on ne peut plus distinctes, c'est donc par erreur que DC. a donné à celle-ci le nom de *V. filiformis*. Reste à voir si le nom de *V. Buxbaumii* doit être préféré à celui de *V. persica*. Bieberstein, dans son *fl. taur.-cauc.* 3, p. 17, fait remarquer que Poiret attribue à son *V. persica* des pédicelles *plus courts* que la feuille axillante, et une corolle *plus courte* que le calice, ce qui n'a jamais lieu dans la plante ici décrite; d'où il conclut qu'on ne peut lui donner le nom de *V. persica*. J'ajoute que du moment où Poiret déclare avoir vu la plante vivante, et affirme que la corolle est plus petite que le calice, il ne me paraît plus possible d'appliquer à notre plante le nom proposé par lui. De plus, les caractères de la capsule, donnés par Poiret, ne peuvent qu'augmenter ces doutes déjà si légitimes; car il dit : capsule à peine de la longueur du calice. à 2 lobes ventrus. Or, voilà encore des traits qui ne conviennent point a notre plante, dont la capsule comprimée est toujours plus courte que le calice. Le seul signe qui milite en faveur du nom de Poiret est celui de la taille, car il dit: plante plus grande que l'*agrestis*. Mais ce seul élément ne peut suffire à trancher la question, et j'ai pensé que, pour éviter toute incertitude, il serait mieux d'adopter le nom de *V. Buxbaumii*. Le nom de *V. Tournefortii Gmel.* aurait bien l'antériorité; mais il a déjà été employé par Villars, et ne pourrait que produire de nouvelles confusions. D'après cela, le nom de *V. persica* serait abandonné, et relégué dans le chaos des synonymes incertains.

V. agrestis *L sp.* 18; *G. G.* 2, *p.* 599. — Tiges de 1-2 déc., étalées, rameuses, pubescentes. Feuilles d'un vert clair, ovales-oblongues, pétiolées, dentées en scie, pubescentes; les infér. opposées. Pédicelles *égalant ou dépassant peu* les feuilles axillantes. Calice à div. ovales, presque sans nervures, obtuses, *plus longues* que la corolle et que la capsule. Corolle d'un *bleu pâle avec lobe inférieur blanc.* Style *court,* égalant moitié de la hauteur de la capsule, et ne dépassant pas le sinus aigu et étroit. Capsule *lâchement poilue-glanduleuse,* plus large que longue, obcordiforme, veinée-réticulée, à *lobes gonflés et non divergents,* carénée aux bords; 4-5 graines par loge. ⊙. Mars-octobre.

Hab. Champs et vignes de la plaine et du vignoble, sur les deux versants du Jura.

V. polita *Fries, nov. ed.* 1, *p.* 63 (1814); *V. didyma G. G.* 2, *p.* 599; *V. agrestis Ten.* (1811-1825) *et V. didyma Ten.* (1826). — Tiges de 1-2 déc., étalées, rameuses, pubescentes. Feuilles

d'un vert obscur, ovales en cœur, pétiolées, incisées-dentées, pubescentes. Pédicelles *égalant* ou dépassant un peu les feuilles axillantes. Calice à div. ovales, subaiguës, *fortement nerviées,* égalant la corolle et la capsule. Corolle *bleue-striée, concolore.* Style *dépassant* le sinus un peu large. Capsule fortement poilue-glanduleuse, plus large que longue, obcordiforme, non réticulée, à lobes gonflés et non divergents, carénée aux bords; 8-10 graines dans chaque loge. ⊙. Mars-octobre.

β. *calycida Fries.* Feuilles ovales-oblongues; divis. calicinales incisées, souvent 5; corolle blanchâtre.

HAB. Champs et vignes de la plaine et du vignoble, sur les deux versants du Jura.

OBS. De 1811 à 1825, Ténore n'a pas connu le véritable *V. agrestis L.*, et il a donné ce nom au *V. polita Fries*, ainsi que cela résulte de sa description dans sa *Flore medicale* (vol. I, p. 10, ann. 1825), et des exemplaires distribués par lui à cette époque. Donc, puisque Ténore prenait *V. polita* pour le véritable *V. agrestis L.*, il n'appliquait point à ce *V. polita* le nom de *V. didyma*. Fries pense que Tenore donnait alors le nom de *didyma* à son *opaca*; tandis que Koch pense que Tenore donnait ce nom au *V. agrestis L.*

Mais, à partir de 1825, Ténore, éclairé par les *Icones criticæ* de Reichenbach, et reconnaissant son erreur touchant son *V. agrestis*, crut pouvoir lui appliquer le nom de *V. didyma*, ignorant sans doute que cette plante avait déjà reçu de Fries le nom de *V. polita*. Cette combinaison de Ténore avait le grave inconvénient de consacrer des confusions inextricables; elle donnait un nom nouveau à une espèce qui en était déjà pourvue; de plus, ce nom (*didyma*), après avoir appartenu à une espèce (*V. opaca*), était transporté à une autre (*V. polita*), non-seulement sans qu'une explication fût donnée pour légitimer cette singulière transposition, mais encore sans qu'un seul mot fût dit pour la laisser apercevoir. On le voit, le nom de *V. didyma* est une dénomination qui doit être abandonnée, et qu'on peut à peine garder comme synonyme, puisqu'elle s'applique à deux espèces distinctes. — Le *V. opaca Fries* se reconnaît facilement à sa capsule *poilue-laineuse*, et à ses étamines insérées sur la gorge de la corolle, et non à la base du tube, comme dans les deux précédents.

V. hederæfolia *L. sp.* 19; *G. G.* 2, *p.* 599. — Tiges couchées, rameuses, pubescentes. Feuilles pétiolées, velues, un peu charnues, ovales-arrondies ou oblongues, un peu en cœur à la base, à 3-5-7 lobes, le terminal plus grand. Pédicelles égalant ou dépassant la feuille. Calice à div. *en cœur, acuminées,* ciliées, *faisant saillie par les côtés,* ce qui donne au calice une forme *quadrangulaire.* Corolle plus courte que le calice, d'un bleu pâle. Style court. Capsule glabre, *subglobuleuse, quadrilobée, à loges contenant 1-2 graines.* ⊙. Mai-juin.

HAB. Champs et terres cultivées de la plaine et de la région des vignes, qu'elle dépasse, sans atteindre la région des sapins.

B. *Etamines quatre.*

✱. *Anthères uniloculaires.*

LIMOSELLA Lin.

Calice 5-fide. Corolle *campanulée-rotacée, à tube ample et égal au calice,* à limbe 5-fide, à divis. planes, presque égales. Etamines 4, rarement 2 par avortement; anthères uniloculaires, s'ouvrant par une fente transversale. Capsule ovoïde, *uniloculaire* ou biloculaire inférieurement, à deux valves loculicides, *entières.* Placenta central, presque libre.

L. aquatica *L. sp.* 881; *G. G.* 2, *p.* 601. — Plante annuelle, glabre. Tige nulle; collet muni de stolons radicants terminés par des faisceaux de feuilles et de fleurs. Feuilles longuement pétiolées, un peu épaisses, entières, oblongues, obtuses, dépassant les fleurs. Pédoncules radicaux, grêles, uniflores, réunis au centre d'une rosette de feuilles. Calice campanulé, plus court que la corolle, dont les div. sont ovales-obtuses. Anthères d'un pourpre noir. Capsule dépassant le calice. Graines striées en long, et ridées en travers. ⊙. Juillet-août.

Hab. Lieux humides, bords des étangs des sols argileux de la plaine; plus rare dans le vignoble, qu'il dépasse à peine.

ERINUS Lin.

Calice 5-partit. Corolle *tubuleuse en coupe, à tube grêle* et égal au calice, à limbe 5-partit, presque plan, à divis. presque égales. Etamines 4, didynames; anthères uniloculaires. Capsule ovoïde, *biloculaire,* à 2 valves loculicides, *bifides ou bipartites* et simulant 4 valves. Placentas *soudés aux bords* rentrants des valves.

E. alpinus *L. sp.* 878; *G. G.* 2, *p.* 601. — Tiges rameuses, à div. terminées par des rosettes d'où naissent les tiges florales. Celles-ci simples, de 5-12 centim., ascendantes, plus ou moins velues. Feuilles pubescentes et même laineuses, oblongues, très obtuses, incisées-dentées au sommet; les radicales presque en rosette; les caulin. étroites, sessiles, alternes. Fleurs en grappe courte, terminale. Pédicelles égalant les bractées foliacées, oblongues, obtuses, denticulées, pubescentes ou velues, ainsi

que toutes les parties de la grappe. Calice à divis. lancéolées-linéaires. Corolle d'un violet pourpre et veinée. Capsule ovoïde, aiguë, plus courte que le calice. Graines rugueuses. ♃. Juin-août.

HAB. Rochers et pâturages rocailleux de la région alpestre, entre 1,000 et 1,700 mètres; descend parfois dans les vallées jusqu'à Morez, Saint-Claude, etc., et, dans la vallée de l'Ain, jusqu'à 350 m. (*Michalet*).

**. *Anthères biloculaires. Corolle tubuleuse-campanulée, obliquement tronquée.*

DIGITALIS Lin.

Calice 5-partit. Corolle tubuleuse-campanulée, à tube ample, souvent ventru; limbe court, oblique, subbilabié; lèvre supér. entière ou échancrée, lèvre inf. 3-lobée. Etamines 4, didymes; anthères biloculaires. Capsule à 2 loges, à 2 valves septicides.

D. purpurea *L. sp.* 866; *G. G.* 2. *p.* 602. — Plante bisannuelle. Tige de 5-10 déc., dressée, ordin. simple, pubescente. Feuilles ovales-lancéolées, crénelées, ridées, molles, vertes et pubescentes en dessus, *blanches-tomenteuses* en dessous; les inf. serrées et pétiolées; les sup. sessiles. Fleurs pendantes, en longue grappe spiciforme unilatérale; pédicelles *tomenteux*, ainsi que l'axe floral et le calice. Calice à div. *ovales-oblongues*, obtuses. Corolle très grande (4-5 cent.), *pourprée* et rar. blanche, glabre en dehors, barbue et maculée de pourpre en dedans. Capsule ovoïde, *velue-glanduleuse*. ②. Juillet-août.

HAB. Cette plante propre aux terrains siliceux est étrangère à la chaîne jurassique proprement dite; mais elle est abondamment répandue autour de Montbéliard, sur notre lisière vosgienne : Plancher-Bas, Ronchamp, Etobon, Chagey, etc.; Fesches, Dampierre-les-Bois, Etupes, etc. (*Contej.*).

D. lutea *L. sp.* 867; *G. G.* 2, *p.* 603; *D. parviflora Lamck, fl. fr.* 2, *p.* 333; *DC. fl. fr.* 3, *p.* 597. — Plante vivace? Tige de 5-8 déc., arrondie, dressée, ord. simple, *glabre* et rar. pubescente. Feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées, vertes et luisantes en dessus, pâles en dessous, non ridées, denticulées, *glabres sur les 2 faces*, ciliées, à nervures latérales à peine saillantes; les infér. atténuées en pétiole et souvent détruites lors de la floraison; les supér. arrondies à la base, sessiles, acuminées. Fleurs en grappe spiciforme; *pédicelles glabres, ainsi que l'axe floral*. Calice *glabre*, à div. lancéolées-linéaires, étalées-dressées,

bordées de cils écartés et glanduleux. Corolle longue de 2 cent. au plus, glabre, jaunâtre, immaculée en dedans, *tubuleuse-campanulée*. Capsule ovoïde, glabre ou poilue-glanduleuse. ♃. Juin-août.

Hab. Bois et coteaux pierreux depuis la plaine jusque sur les sommets; forêt granitique de la Serre.

D. ambigua *Murr. prod. gœtt. p.* 62 (1770); *A. Gras, soc. bot. Fr. ann.* 1861, *p.* 277; *Lois. gall.* 2, *p.* 34; *D. ochroleuca Jacq. fl. austr.* 1, *p.* 36; *t.* 57 (1772); *D. grandiflora All. auct. ad syn. meth. st. h. r. taur. in misc. taur.* 5 (1774), *p.* 61; *G. G.* 2, *p.* 603; *DC. fl. fr.* 3, *p.* 596; *D. lutea Poll. pal.* 2, *p.* 199 *(non Lin.)*. — Plante vivace. Tige de 5 à 8 décimètres, obscurément anguleuse à la base, ordinairement simple et pubescente. Feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, denticulées, *pubescentes* aux bords et en dessous sur les nervures saillantes; les inf. atténuées en pétiole, les sup. *demi-embrassantes*. Fleurs en grappe spiciforme; *pédicelles velus-glanduleux, ainsi que l'axe floral*. Calice *velu-glanduleux*, à div. lancéolées-linéaires, recourbées. Corolle *grande*, égalant 3-4 centim., *pubescente-glanduleuse*, jaune et maculée de brun en dedans, campanulée; lobes de la lèvre inférieure aigus *(D. grandiflora Rchb)*, ou obtus *(D. ochroleuca Rchb.)*. Capsule ovoïde, velue-glanduleuse. ♃. Juin-août. — Par le nom d'*ambigua*, Murray a voulu faire allusion à l'opinion des botanistes qui, avant lui, considéraient cette plante comme une variété du *D. purpurea*.

Hab. Bois et coteaux pierreux depuis le vignoble jusque sur les cimes de la Dôle, du Reculet, etc., où il abonde.

D. media *Roth, catal. bot* 2, *p.* 60; *D. luteo-grandiflora Bavoux, mém. soc. ém. Doubs,* 1854, *livr.* 2, *p.* 62; *D. ambiguo-lutea Mey. chl. han.* 325. — Tige de 5-8 déc. Feuilles *glabres, ciliées*. Divis. du calice *pubescentes-glanduleuses,* ainsi que les pédicelles, l'axe floral et la face extér. de la corolle. Celle-ci *tubuleuse-campanulée*. Port intermédiaire à celui des parents. ♃. Juillet. — M. Bavoux a rencontré toutes les formes passant du *D. grandiflora* au *D. lutea,* et il a publié, dans les *Mémoires de la Soc. d'Emul. du Doubs* cités plus haut, quatre formes principales de cet hybride.

Hab. Chapelle-des-Buis près Besançon (*Bavoux*); Salins (*de Jouffroy*). Cette plante a été trouvée à Grenoble par M. Verlot.

LXVI. LENTIBULARIÉES.

(Lentibularieæ Rich.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Calice persistant, à 2-5 divisions, plus ou moins bilabié. Corolle hypogyne, caduque, gamopétale, bilabiée ou en gueule; à lèvre infér. prolongée en éperon et souvent renflée au niveau de la gorge. Etamines 2, insérées à la base de la corolle, sous la lèvre supér.; anthères uniloculaires, s'ouvrant en travers. Ovaire libre, uniloculaire, multiovulé, à placenta central libre et subglobuleux. Ovules réfléchis. Style court; stigmate bilabié, à lèvre sup. presque nulle, à lèvre inf. dilatée-lamelliforme entière ou frangée. Fruit capsulaire, uniloculaire, polysperme, tantôt bivalve et s'ouvrant en long, tantôt indéhiscent et se rompant irrégulièrement, tantôt s'ouvrant circulairement en pyxide. Albumen nul; embryon dressé, à cotylédons très petits ou indistincts; radicule rapprochée du hile.

GENRES.

1. Pinguicula. *Calice 5-fide. Feuilles toutes aériennes, entières, disposées en rosette radicale.*
2. Utricularia. *Calice à 2 lèvres entières ou presque entières. Feuilles submergées, multiséquées,* à segments capillaires, ord. *munis de vésicules.*

PINGUICULA Tournef.

Calice 5-*fide;* les 3 divis. supér. dirigées en haut, les 2 infér. dirigées en bas. Corolle *bilabiée,* à gorge largement ouverte et à palais barbu, à lèvre supér. *bilobée* et plus courte que l'infér. *trilobée;* tube infundibuliforme prolongé en éperon. Etamines 2, à filets ascendants; anthères uniloculaires, s'ouvrant *transversalement.* Capsule uniloculaire, bivalve, s'ouvrant en long. Graines très nombreuses, elliptiques-allongées. — Feuilles toutes radicales, en rosette, entières, couvertes d'un enduit onctueux. Pédoncules radicaux et uniflores; capsule ovoïde.

P. vulgaris *L. sp.* 25; *G. G.* 2, *p.* 442. — Souche courte. Feuilles appliquées sur la terre, d'un vert jaunâtre, ovales-oblongues. Pédoncules radicaux, de 5-12 cent. Calice glanduleux, à divis. *ovales-lancéolées.* Corolle *plus longue que large* (sans

compter l'éperon), violette ou rougeâtre, à gorge tachée de **blanc**; lèvre sup. à 2 lobes ***oblongs, plus longs que larges, à bords*** internes contigus; lèvre inf. à 3 lobes oblongs, ***écartés*** **l'un de** l'autre; éperon linéaire, égalant ***la moitié*** de la longueur **de la** corolle. ♃. Mai-août.

Hab. Lieux humides et tourbières de toute la région des sapins, jusque sur les sommités; descend dans la plaine, sur le versant suisse : marais d'Artez, de Divonne, de Troënex, etc.

P. grandiflora *Lam. dict.* 3, *p.* 22; *G. G.* 2, *p.* 442; *P. longifolia Gaud. non DC.* — Souche courte. Feuilles d'un vert jaunâtre, ovales-oblongues. Pédoncules radicaux, de 10-20 cent. Calice glanduleux, à div. *obovales*. Corolle *ventrue, aussi large que longue*, violette ou rose, à gorge comprimée; lèvre sup. à 2 lobes *obovales aussi larges que longs, imbriqués;* lèvre infér. à 3 lobes *obovales*, plus étroits à la base, *aussi larges ou plus larges que longs, imbriqués;* éperon linéaire, égalant au moins les *deux tiers* de la corolle qui atteint 2 cent. de longueur. ♃. Juin-août.

Hab. Toute la crête du Jura, depuis la Faucille jusqu'à l'extrémité du Reculet; le Colombier de Gex; le crêt de Chalam.

P. alpina *L. sp.* 25; *G. G.* 2, *p.* 443. — Souche courte. Feuilles elliptiques. Pédoncules radicaux, de 8-12 cent. Calice subglanduleux, à divis. ovales. Corolle aussi longue que large, *blanche*, à gorge marquée de 2 *taches jaunes;* lèvre supérieure à 2 lobes *très courts*, arrondis; lèvre inf. à 3 lobes arrondis, le moyen plus large que les autres et émarginé; éperon *courbé, court, conique, aussi large ou plus large que long* à sa base (2-3 mill. de long). ♃. Juin-juillet.

Hab. La Dôle et le Reculet; les combes de la montagne d'Allemogne.

UTRICULARIA Lin.

Calice *à 2 lèvres entières* ou presque entières. Corolle *en gueule*, à gorge *ord. fermée par un palais saillant et bilobé;* à lèvre sup. plus courte que l'inf.; lèvre inf. *entière*, très ample; tube *presque nul*, prolongé en éperon. Etamines 2, à filets dilatés et embrassant l'ovaire; anthères unilobées, soudées au filet, s'ouvrant *en long*. Capsule uniloculaire, indéhiscente, ou s'ouvrant circulairement au-dessus de la base. Graines très

nombreuses, suborbiculaires, convexes en dessous. — Plantes submergées, à rameaux florifères dressés dans l'air et aphylles, non adhérentes au sol par les racines lors de l'anthèse, se reproduisant par des bourgeons terminaux qui pendant l'hiver séjournent au fond de l'eau. Feuilles multiséquées, plus ou moins munis de vésicules à opercules qui se remplissent d'air pour faire flotter la plante. Fleurs jaunes en grappes.

U. vulgaris *L. sp.* 26; *G. G.* 2, *p.* 444. — Feuilles toutes de même forme, *étalées en tout sens*, munies de vésicules nombreuses, ovales ou oblongues dans leur pourtour, *pennatiséquées* et 2-3 fois divisées en lanières capillaires, denticulées-spinuleuses. Rameau florifère de 2-3 décim., 3-10-flore, dressé, à bractées ovales, plus courtes que les pédicelles *dressés* à la maturité. Calice à 2 lobes ovales, l'infér. souvent émarginé. Corolle grande (2 cent. de diam.), d'un beau jaune, à palais très saillant et fermant la gorge marquée de stries orangées; lèvre supérieure entière, à bords ondulés et rejetés en arrière, *aussi longue* ou plus longue que le palais; lèvre infér. plus grande, à bords réfléchis; éperon *conique*, 2-4 fois plus long que large, et égalant environ *moitié* de la longueur de la corolle. Anthères *soudées*. Stigmate à lèvre inf. frangée-ciliée. ♃. Juin-août.

Hab. Etangs, mares et tourbières depuis la plaine jusque sous les sommités.

U. neglecta *Lehm. ind. schol. Kamb.* (1828), *p.* 28; *G. G.* 2, *p.* 444. — Corolle à *lèvre sup. ord. une fois plus longue que le palais;* lèvre inf. presque *plane et à bords étalés*. Anthères *libres*. Le reste comme dans l'*U. vulgaris*. ♃. Juin-août.

Hab. Mou de Pleurre, près Chaussin, dans le Jura (*Michalet*).

U. intermedia *Hayne in Schrad. journ* (1800), 1, *p.* 18, *t.* 15; *G. G.* 2, *p.* 445. — Feuilles *de deux formes;* les unes non vésiculeuses, dressées, distiques, *disposées dans le même plan que la tige*, subréniformes dans leur pourtour, *palmatiséquées*, à 2-3 segments courts divisés en lanières filiformes pourvues aux bords des lanières d'épines plus fortes; feuilles vésiculeuses réduites à 1-3 segments terminés par une vésicule plus grosse que dans les autres espèces. Rameau florifère de 1-2 déc., à bractées courtes, ovales. Corolle d'un jaune *pâle*, à lèvre supér. *une fois plus longue* que le palais; à lèvre infér.

presque plane, à bords étalés; éperon conique, aigu, **presque** *aussi long* que la corolle. Anthères *libres*. ♃. Juin-août.

Hab. Marais des Verrières et des Ponts (*Lesquereux et Godet*).

U. minor *L. sp.* 26; *G. G.* 2, *p.* 445. — Feuilles toutes de même forme, *étalées en tous sens*, munies de vésicules petites, rarement réduites à 2-3 segments nus ou vésiculeux, *ovales* dans leur pourtour, *palmatiséquées*, à segments multiséqués, finement denticulés et non spinuleux. Rameau florifère filiforme, de 10-15 centim., 2-5-flore, dressé, à bractées ovales, bien plus courtes que les pédicelles *réfléchis* à la maturité. Corolle petite (1 centim de diam.), d'un jaune pâle, *ouverte à la gorge*, parce que le palais muni de stries ferrugineuses est *déprimé;* lèvre supér. presque plane, *aussi longue* que le palais, émarginée au sommet; lèvre inf. plus grande, presque plane, à bords étalés; *éperon réduit à une bosse conique, obtuse, beaucoup plus courte que la corolle*. Stigmate à lèvre inf. entière. ♃. Juin-juillet.

Hab. Rare et disséminé dans les tourbières, où il fleurit rarement, depuis la plaine : forêt de la Serre, jusque sous les sommités : les Rousses; Trelex et Divonne près Nyon.

LXVII. OROBANCHÉES.

(Orobancheæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Calice libre, persistant, à 4-5 sépales soudés en un calice gamosépale 4-5-fide, ou à 4 sépales soudés par paires en 2 pièces latérales entières ou bifides. Corolle gamopétale, hypogyne, marcescente, à préfloraison imbriquée, à tube tubuleux ou campanulé, à limbe bilabié, à lèvre supér. en casque, entière, émarginée ou bifide, à lèvre infér. trifide, ordin. munie près de la gorge de 2 plis gibbeux. Etamines 4, didynames, insérées sur le tube de la corolle. Anthères biloculaires, s'ouvrant par une fente longitudinale. Ovaire libre, ord. muni à la base d'un disque charnu et unilatéral, à 2 carpelles, à une seule loge multiovulée, à 4 placentas distincts ou soudés 2 à 2. Ovules réfléchis. Style simple; stigmate capité-bilobé. Fruit capsulaire, polysperme, uniloculaire, bivalve à déhiscence loculicide, à valves se séparant seulement au sommet,

ou dans toute leur longueur, ou plus ord. restant adhérentes au sommet et à la base et s'ouvrant par leur partie moyenne. Graines très nombreuses, très petites, à test épais, fongueux, alvéolé ou tuberculeux. Albumen épais. Embryon très petit; radicule dirigée vers le hile. — Plantes jamais vertes, parasites sur les racines des autres plantes. Feuilles réduites à des écailles. Fleurs solitaires à l'aisselle de bractées squamiformes, en épis ou rar. en grappes. Famille bien distincte de celle des Scrofularinées par son ovaire uniloculaire et ses placentas pariétaux.

GENRES.

1. Fleurs munies à la base de *trois bractées* . . . . . . PHELIPÆA.
2. Fleurs munies à la base d'une seule bractée. Calice formé de *deux sépales latéraux* . . . . OROBANCHE.
3. Fleurs munies à la base d'une seule bractée. Calice *gamosépale, 4-fide* . . . . LATHRÆA.

PHELIPÆA Tournef.

Fleurs munies d'une bractée et en outre de *deux bractéoles latérales*. Calice tubuleux-campanulé, à 4-5 div. Corolle bilabiée, à lèvre sup. échancrée, à lèvre inf. trilobée. Capsule s'ouvrant en deux valves qui restent *soudées seulement* à la base.

a. *Tige simple.*

P. cœrulea *C. A. M. en. cauc.* 104; *G. G.* 2, *p.* 624; *Orobanche cœrulea Vill. Dph.* 2, *p.* 406. — Tige de 2-3 décim., pubérulente, bleuâtre vers le haut. Bractées lancéolées, un peu plus courtes que le calice; bractéoles linéaires. Calice à lobes lancéolés-subulés. Corolle grande, bleue au moins supérieurement, à stries plus foncées, tubuleuse, un peu plissée, à tube *insensiblement dilaté à partir du milieu, à lobes aigus*. Anthères *glabres* près des lignes de déhiscence. Stigmate blanc. — Parasite sur l'*Achillea Millefolium*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Versant français : Dôle; Baume près Lons-le-Saunier; Salins; bords du Doubs à Parcey et à Chaussin ; Grand'-Combe-des-Bois et Consolation (*Carteron*); sur le versant helvétique sa présence est douteuse.

P. arenaria *Walp. rep.* 3, *p.* 459; *G. G.* 2, *p.* 625; *Orobanche arenaria Borkh.* — Tige de 1-4 décim., pubescente surtout vers le haut. Bractées lancéolées, dépassant un peu le calice; bractéoles linéaires. Calice à lobes lancéolés-subulés.

Corolle grande, d'un bleu violet, striée, à *tube dilaté supérieurement, et à lobes très obtus*. Anthères *poilues* près des lignes de déhiscence. Stigmate *jaune*. — Parasite sur l'*Artemisia campestris*. ♃. Juin-août.

Hab. Cité par Hagenbach aux bords de la Birse près de Monchenstein. Peut-être souvent confondu avec le précédent.

b. *Tige rameuse.*

P. ramosa *C. A. M. en. cauc.* 104; *G. G.* 2, *p.* 627; *Orobanche ramosa L. sp.* 882. — Tige de 1-3 déc., pubescente surtout vers le haut, blanche ou bleuâtre. Bractées ovales-lancéolées; bractéoles linéaires. Calice à lobes triangulaires-lancéolés. Corolle blanchâtre, lavée de bleu dans sa partie sup., à tube renflé à la base, resserré au milieu, puis dilaté et à lobes arrondis-obtus. Anthères glabres près des lignes de déhiscence, ou à poils rares. Stigmate blanc ou bleuâtre. — Ordin. parasite sur le *Cannabis sativa*. ⊙. Juin-septembre.

Hab. Chenevières et jardins de la plaine et du vignoble; je ne l'ai pas vu monter au delà.

OROBANCHE Lin.

Fleurs munies *d'une seule bractée. Calice composé de deux pièces latérales* (sépales) *distinctes* ou à peine soudées à la base, bifides ou entières. Corolle bilabiée, à lèvre supér. échancrée ou entière; à lèvre inf. trilobée, marcescente et laissant à sa chute *un anneau* autour de l'ovaire. Capsule s'ouvrant en deux valves qui restent *adhérentes à la base et au sommet*.

Sect. I. *Etamines insérées vers la base de la corolle, ou au-dessous de son quart inférieur.*

a. *Stigmate jaune.*

O. Rapum; O. cruenta; O. procera.

b. *Stigmate pourpré ou brunâtre.*

O. Galii; O. epithymum; O. Scabiosæ.

Sect. II. *Etamines insérées au-dessus du quart inf. de la corolle.*

a. *Stigmate jaune.*

O. rubens; O. Laserpitii; O. major; O. Cervariæ; O. Hederæ.

b. *Stigmate pourpré ou brunâtre.*

O. Teucrii; O. Picridis; O. Artemisiæ; O. minor.



Sect. I. *Etamines insérées vers la base de la corolle, ou au-dessous de son quart inférieur.*

a. *Stigmate jaune.*

O. Rapum *Thuill. ed.* 2, *p.* 317; *G. G.* 2, *p.* 628. — Tige de 3-6 déc., renflée et écailleuse à la base, robuste, couverte de poils crépus-glanduleux. Fleurs en épi dense. Bractées dépassant les fleurs. Sépales ovales, distincts, plurinerviés, bifides et à lobes presque égaux ou rar. entiers, égalant le tube de la corolle. Corolle d'un rose jaunâtre, campanulée, ventrue antérieurement à la base; lèvres *obscurément denticulées*, l'inf. à lobe médian *du double plus grand* que les latéraux. Etamines insérées à la base de la corolle, à *filets très glabres* à la base. Stigmate jaune pâle. — Parasite sur *Sarothamnus scoparius*. ♃. Mai-juin.

HAB. Forêt de la Serre près Dôle, de Chaux, de Rahon; bois de Perrigny au-dessus de Lons-le-Saunier; assez abondant sur la lisière vosgienne au delà de Montbéliard (*Parisot*); nul sur le versant helvétique.

O. procera *Koch, syn.* 613. — Tige de 3-6 déc., poilue-glanduleuse, peu ou pas renflée à la base. Fleurs en épi lâche. Bractées dépassant un peu les fleurs, et formant souvent au sommet de l'épi un faisceau chevelu. Sépales largement ovales, plurinerviés, bifides ou entiers, plus courts que le tube de la corolle. Corolle campanulée, ventrue antérieurement à la base; lèvres inégalement *denticulées*, ciliées-glanduleuses; l'infér. à lobe moyen un peu plus grand. Etamines insérées à la base de la corolle, à filets *glabres* ou subpubescents à la base. Stigmate jaune. — Parasite sur le *Carduus nutans* et sur le *Cirsium arvense* et sur le *Coronilla varia*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bords des champs entre Choisey et Parcey près Dôle (*Michalet*); Audincourt, au Champ-des-Forges (*Contejean*).

O. cruenta *Bert. rar. ital. dec.* 3, *p.* 36; *G. G.* 2, *p.* 629. — Tige de 2-4 décim., un peu renflée et écailleuse à la base, brunâtre, couverte de poils crépus-glanduleux. Fleurs en épi peu dense. Bractées dépassant ord. la corolle. Sépales ovales, distincts, plurinerviés, bifides et à div. un peu inégales, égalant ou dépassant le tube de la corolle. Corolle jaunâtre à la base, puis lavée de pourpre et rouge de sang à la gorge, campanulée et ventrue antérieurement à la base, à lèvres *fimbriées-denticulées* et ciliées-glanduleuses; l'infér. à trois lobes presque *égaux*.

Etamines insérées à la base de la corolle, à filets lancéolés et *velus* inférieurement. Stigmate d'un jaune citron, entouré d'une ligne pourpre. — Parasite sur les *Genista tinctoria* et *pilosa*, *Lotus corniculatus* et autres légumineuses. ♃. Juin-juillet.

HAB. Tout le vignoble d'où il monte jusque dans la région des sapins : Pontarlier (*Grenier*).

b. *Stigmate pourpré ou brunâtre.*

O. Galii *Vauch. mon.* 55, *t.* 7; *G. G.* 2, *p.* 631. — Tige de 2-5 déc., pubescente-glanduleuse. Fleurs en épi long et lâche. Bractées un peu plus courtes que le tube de la corolle. Sépales égalant environ *la moitié* du tube de la corolle, *bifides* ou rar. entiers. Corolle d'un rouge briqueté ou jaunâtre, souvent lavée d'une légère teinte rosée ou violacée, à tube non ventru à la base et *insensiblement dilaté* de la base au sommet, arquée sur le dos, poilue-glanduleuse extérieurement; lèvres *porrigées* et denticulées, l'infér. à 3 *lobes presque égaux*. Etamines insérées un peu au-dessus de la base de la corolle; filets *très velus* à la base, et glanduleux au sommet; anthères pubescentes à la base. Stigmate d'un pourpre foncé. — Plante à odeur de Gérofle, parasite sur le *Galium Mollugo* et autres *Galium*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Collines pierreuses, depuis la plaine jusque sur les sommités de la Dôle, du Colombier, du Reculet, etc.

O. epithymum *DC. fl. fr.* 3, *p.* 490; *G. G.* 2, *p.* 632. — Tige de 1-3 décim., pubescente-glanduleuse. Fleurs en épi *pauciflore* et lâche. Bractées *dépassant* la lèvre inf. de la corolle. Sépales écartés, *un peu plus courts* que le tube de la corolle, *entiers* et rar. bifides. Corolle d'un rouge ferrugineux et veinée de pourpre, campanulée, non ventrue à la base, *resserrée* au point d'insertion des étamines, puis insensiblement dilatée, arquée sur le dos, poilue-glanduleuse extérieurement et sur la face interne de la lèvre sup.; lèvres inégalement denticulées, la sup. échancrée, l'inf. à 3 lobes dont le médian est presque *du double plus long* que les autres. Etamines insérées un peu au-dessus de la base de la corolle; filets *munis à la base de quelques poils;* anthères glabres. Stigmate d'un pourpre foncé. — Parasite sur le *Thymus Serpyllum*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Coteaux calcaires depuis la plaine jusque sur les sommités où il devient rare.



O. Scabiosae *Koch, syn.* 614; *G. G.* 2, *p.* 633. — Tige de 2-4 déc., pubescente-glanduleuse. Fleurs en épi lâche. Bractées *dépassant longuement* la corolle. Sépales écartés, *égalant ou dépassant* la corolle, *entiers* et rar. bifides. Corolle d'un jaune brunâtre à la base, et lavée de violet vers le haut, campanulée, arquée sur le dos, couverte extérieurement de *poils scabres,* courts, glanduleux, *naissant d'un tubercule noirâtre;* lèvres denticulées; la supér. un peu *renversée* en arrière, émarginée; l'inférieure à 3 *lobes presque égaux.* Etamines insérées un peu au-dessus de la base de la corolle. Filets *munis inférieurement de quelques poils;* anthères glabres. Stigmate d'un pourpre foncé. — Parasite sur les *Scabiosa Columbaria* et *Carduus defloratus.* ♃. Juillet.

HAB. Combe-de-Lavaux (*Godet*): Saint-Sulpice (*Lesq.*); au-dessus de Thoiry (*Rapin*); le Noirmont au-dessus des Rousses, la Dôle, la Faucille, le Colombier (*Michalet*); Saint-Hippolyte (*Contej.*).

Sect. II. *Etamines insérées au-dessus du quart inférieur de la corolle.*

a. *Stigmate jaune.*

×. *Sépales plurinerviés.*

O. rubens *Wallr. diagn. Orob. p.* 46 (1825); *G. G.* 2, *p.* 635; *O. medicaginis Dub. bot.* 349. — Tige de 3-4 décim., non renflée à la base, rougeâtre, velue-glanduleuse. Fleurs 15-30, en épi lâche. Bractées lancéolées-acuminées, égalant la corolle. Sépales *contigus* antérieurement, ord. bifides et à div. acuminées, *un peu plus courtes* que le tube de la corolle. Corolle de 25-30 millim., d'un rouge brun un peu lavé de violet, et jaunâtre à la base, glanduleuse, tubuleuse-campanulée, *courbée et un peu bossue à la base antérieurement, droite sur le dos jusqu'au milieu, puis arquée à l'origine de la lèvre sup. qui s'infléchit brusquement en bas;* lèvres inégalement denticulées; la supér. divisée en 2 lobes étalés, l'infér. égalant la supér. et à 3 lobes presque égaux et souvent acuminés. Etamines insérées *près de la courbure* de la corolle, à 4-5 millim. au-dessus de sa base, *très pubescentes jusqu'au-dessus de leur milieu.* Style rougeâtre, velu-glanduleux; stigmate d'un jaune de cire. — Plante à odeur

de Muguet; parasite sur les racines des *Medicago falcata et sativa*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Environs de Genève (*Reuter*). Je donne cette espèce sans oser la considérer comme étant réellement une plante jurassique.

O. major *L. fl. suec.* 361 !, *ex Fries; G. G.* 2, *p.* 636; *O. elatior Sutt.* — Tige de 3-6 décim., renflée à la base et très écailleuse. Fleurs nombreuses en long épi dense et chevelu au sommet. Bractées lancéolées-acuminées, *dépassant* la corolle. Sépales *contigus* ou soudés antérieurement, inégalement bifides, *dépassant un peu le milieu du tube de la corolle.* Corolle de 20-25 millim., d'un brun rougeâtre un peu violacé, à poils et glandes jaunâtres, tubuleuse-campanulée, *légèrement renflée* au-dessus de l'insertion des étamines, *régulièrement courbée sur le dos,* à lèvres irrégulièrement crispées-denticulées et *glabrescentes aux bords;* lèvre sup. dépassant à peine l'inf ; lèvre inf. à 3 lobes arrondis *presque égaux.* Etamines insérées vers le tiers inf. du tube, à 4-5 mill. au-dessus de la base, à filets *pubescents sur toute leur longueur.* Style subglanduleux; stigmate d'un jaune citron. Ovaire glanduleux au sommet. — Plante presque inodore, parasite sur le *Centaurea Scabiosa.* ♃. Juin.

HAB. Collines sèches des environs de Besançon, où il est assez rare (*Grenier*).

O. Laserpitii-Sileris *Rap. ap. Reut. in DC. prod.* 11, *p.* 25; *G. G.* 2, *p.* 636. — Cette espèce me paraît si voisine de la précédente que je serais disposé à n'en faire qu'une variété. Voici leurs principales différences : épi plus dense et un peu moins chevelu au sommet; bractées *égalant* la corolle. Sépales *égalant presque le tube* de la corolle; corolle jaune-brunâtre lavée de violet; lèvres de la corolle *ciliées-denticulées* aux bords; lèvre infér. à 3 lobes dont *le moyen est plus grand;* filets des étamines presque *laineux.* — Plante parasite sur le *Laserpitium Siler.* ♃. Juillet-août.

HAB. Creux-du-Van, au pied des rochers; sommets du Vuarne et de la Dôle, du Colombier, de la Faucille.

O. Cervariæ *Suard in Godr. fl. lorr.* 2, *p.* 180; *G. G.* 2, *p.* 637; *O. brachysepala Schultz arch. p.* 69. — Tige de 2-4 déc., un peu renflée à la base, écailleuse. Fleurs en épi presque dense, court ou allongé (5-20 centimètres). Bractées lancéolées,

presque de la longueur de la corolle. Sépales *distincts et écartés*, bifides, *de moitié plus courts* que le tube de la corolle. Corolle de 25-30 millim., jaunâtre et souvent un peu violacée, poilue-glanduleuse, tubuleuse-campanulée, régulièrement arquée sur le dos; lèvres irrégulièrement denticulées, non ciliées; la sup. subbifide; l'inf. à 3 lobes inégaux dont *le médian plus long* est acuminé. Etamines insérées vers le tiers infér. du tube, à *filets poilus inférieurement* et glabres sur le reste de leur longueur, excepté au sommet muni de rares poils glanduleux. Ovaire *glabre*. Style un peu glanduleux vers le haut. Stigmate jaune de cire. — Parasite sur le *Peucedanum Cervaria*. ♃. Juin.

HAB. Collines de Neuchâtel; commun sur le mont Brégille près Besançon; monts Poupet et Belin près Salins; Perrigny près Lons-le-Saunier; Colombier de Gex (*Michalet*).

XX. *Sépales subuninerviés*.

O. Hederæ *Vauch. mon.* 56, *t* 8; *G. G.* 2, *p.* 639. — Tige de 1-3 déc., jaunâtre ou un peu violacée, *légèrement* pubescente-glanduleuse, écailleuse. Fleurs en épi lâche de 5-10 centimètres. Bractées ovales-acuminées, égalant la corolle. Sépales subuninerviés, soudés antérieurement à la base, entiers ou bifides, égalant ou dépassant le tube de la corolle. Corolle d'un jaune clair légèrement teinté de violet, *glabre* ou munie de rares poils glanduleux, tubuleuse et un peu arquée sur le dos, à lèvres denticulées et non ciliées; lèvre supér. émarginée et bilobée; l'inf. à 3 lobes dont le moyen est plus grand. Etamines insérées vers le tiers inf. du tube, *glabres* ou très légèrement pubescentes à la base. Style subglanduleux; stigmate d'un beau jaune. — Parasite sur les racines de l'*Hedera Helix*. ♃. Juin.

HAB. Commun aux environs de Neuchâtel (*Godet*); Arbois et Salins; çà et là autour de Besançon, mais toujours rare.

b. *Stigmate pourpré, violacé ou brunâtre*.

O. Teucrii *Hol. et Schultz*; *G. G.* 2, *p.* 634. — Tige de 1-2 déc., d'un jaune rougeâtre, poilue-glanduleuse. Fleurs en épi *pauciflore* (5-12), court et lâche. Bractées lancéolées-acuminées, aussi longues que la corolle. Sépales *contigus* et même soudés à la base, plurinerviés, bifides, *ne dépassant pas la moitié* du tube de la corolle. Corolle d'un rouge brun un peu violacé,

tubuleuse-campanulée, *à dos droit*, à lèvres **érodées-denticulées** et ciliées; lèvre sup. entière ou subémarginée, ***courbée en casque incliné;*** l'inférieure à 3 lobes arrondis, *presque égaux*. **Etamines** insérées à 3-4 mill. au-dessus de la base de la corolle; **les ext.** *velues* dans leur moitié infér.; toutes glanduleuses au **sommet**, ainsi que le style violacé; stigmate d'un violet **noirâtre**. — Parasite sur les *Teucrium Chamædrys et montanum*, sur le *Thymus Serpyllum*, etc. ♃. Juin.

HAB. Collines calcaires et pierreuses de la plaine et de la région des basses montagnes où elle est très commune, surtout autour de Besançon.

O. Picridis *Vauch. mon.* 60, *t.* 12; *G. G.* 2, *p.* 638. — Tige de 2-4 déc., grêle, *très velue*, jaunâtre et souvent violacée. Fleurs petites (15 mill.), en épi de 8-10 cent., un peu lâche à la base. Bractées lancéolées-acuminées, égalant presque la corolle, *très velues*. Sépales lancéolés, *écartés, uni-binerviés, entiers ou bidentés, plus longs que le tube de la corolle*. Corolle d'un blanc jaunâtre, tubuleuse-campanulée, *élargie à la gorge, arquée sur le dos*, à lèvres denticulées et *non ciliées*; lèvre sup. *entière*, étalée; l'inférieure à 3 lobes dont le moyen plus grand. Etamines insérées *presque au milieu du tube* de la corolle, à filets *velus dans leur moitié inf.*, glanduleux au sommet. Style lilas, glanduleux; stigmate violacé. — Plante parasite sur le *Picris hieracioides*. ♃. Juin.

HAB. Coteaux calcaires : Crissey près Dôle (*Michalet, Vercier*).

O. Artemisiæ *Vauch. mon.* 62, *t.* 13; *G. G.* 2, *p.* 638. — Tige de 2-4 déc., pubescente. Fleurs en épi lâche, de 7-15 cent. Bractées ovales-acuminées, égalant presque la corolle, pubescentes-glanduleuses. Sépales *tri-plurinerviés, bipartites*, égalant le tube de la corolle. Corolle de 20-25 millim., jaunâtre avec des stries rouges, tubuleuse-campanulée, *presque droite de la base au milieu du tube, puis fortement arquée*, à lèvres denticulées; lèvre supérieure *bilobée;* l'infér. à 3 *lobes inégaux*. Etamines insérées vers le tiers infér. du tube, *velues dans leur moitié inférieure*. Style jaune; stigmate violacé. — Parasite sur l'*Artemisia campestris*. ♃. Juin.

HAB. Entre Rumilly et Frangy, dans un pré sur la route de Divonne, à une demi-lieue de Coppet (*Vaucher, Gaudin*). Station unique. Est-ce bien là une espèce jurassienne, et ne devrait-elle pas être reléguée au rang de ces espèces vagabondes qui se montrent çà et là dans des stations où elles ne constituent qu'un phénomène accidentel?

O. minor *Sutt. trans. lin.* 4, *p.* 178; *G. G.* 2, *p.* 640. — Tige de 1-3 décim., finement pubescente-tomenteuse et glanduleuse, à peine renflée à la base, ordin. violacée. Fleurs en épi serré, un peu lâche à la base. Bractées ovales-acuminées, égalant ou dépassant la corolle, obscurément nerviées, *sublanugineuses*. Sépales *paucinerviés*, ovales, entiers ou bifides, subitement acuminés-subulés, égalant ou dépassant le tube de la corolle. Corolle blanchâtre avec des stries violettes, ou entièrement teintée de violet, poilue-glanduleuse, *tubuleuse, régulièrement arquée sur le dos*, à lèvres denticulées, non ciliées; la sup. bilobée, l'inf. à 3 lobes *presque égaux*. Etamines insérées vers le tiers inf. du tube, *glabres ou subpubescentes à la base*. Style violacé; stigmate d'un pourpre violet. — Parasite sur les *Trifolium sativum* et *repens*. Il diffère de l'*O. amethystea* par ses bractées à base ovale; par sa corolle régulièrement arquée, à lèvres denticulées et non lobulées; par ses étamines insérées un peu plus bas. ♃. Juin-juillet.

HAB. Dôle, Arbois, Salins, Besançon, dans les champs de trèfle; il s'es montré subitement, près de Besançon, en 1863, en si grande quantité, que, dans quelques localités, par son action nuisible aux racines du trèfle, la récolte a été sensiblement diminuée.

LATHRÆA Lin.

Fleurs *munies d'une seule bractée*. Calice *tubuleux campanulé, quadrifide*. Corolle *entièrement caduque*, bilabiée, à lèvre sup. entière, à lèvre inf. plus courte et trilobée. Ovaire muni antérieurement d'une glande semi-lunaire et hypogyne. Capsule s'ouvrant en 2 valves; graines fixées à 4 placentas larges et rapprochés par paires.

L. squamaria *L. sp.* 848; *G. G.* 2, *p.* 643. — Partie souterraine descendant profondément dans le sol, blanche, tortueuse, très rameuse, couverte d'écailles charnues en cœur et étroitement imbriquées. Partie aérienne (tige) simple, dressée, munie de quelques écailles. Fl. en épi serré et penché avant l'anthèse, puis redressé, et atteignant 5-10 cent. Bractées arrondies, blanchâtres, lavées de pourpre, imbriquées sur 2 rangs. Calice velu-glanduleux, à 4 divis. ovales-aiguës. Corolle à peine plus longue que le calice et de même couleur. Anthères velues. Capsule ovoïde-conique, égalant le calice, s'ouvrant avec élasticité.

Graines globuleuses. ♃. Mars-avril. — Parasite sur les racines des Erables et de la vigne.

Hab. Dôle, Salins, Lons-le-Saunier, Besançon, dans les vignes; puis dans les bois de la moyenne montagne, et jusque dans la région des sapins : Morteau, Boujeailles, forêt de la Joux, etc. Pareillement rare et disséminé sur le versant helvétique du Jura : Porrentruy, Moutiers-Grand-Val, Nyon, Genève, etc.

LXVIII. LABIÉES.

(Labiatæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières, à préfloraison imbriquée. Calice libre, persistant, gamosépale et ordin. bilabié, à 5 et rar. à 4 div., plus rar. à 10-20 div. Corolle hypogyne, gamopétale, à 5 div., ord. bilabiée, à lèvre sup. entière ou bilobée ou nulle, rarem. campanulée ou infundibuliforme et à 4 lobes. Etamines insérées sur le tube de la corolle, au nombre de 4 et didynames, plus rarement 2; anthères à 2 loges parallèles ou divergentes s'ouvrant chacune par une fente ou confluentes, rar. séparées par un connectif allongé. Ovaire libre, formé de 2 feuilles carpellaires divisées en lobes uniloculaires et uniovulés et insérées sur un gynobase charnu. Styles simples, soudés en style unique inséré entre les lobes de l'ovaire. Ovules dressés, réfléchis, rar. pliés. Fruit formé de 4 nucules libres entre elles, monospermes, indéhiscentes, sèches et rar. charnues. Graine dressée; embryon droit; albumen nul ou très mince. — Plantes ordin. parsemées de glandes sous-épidermiques renfermant une huile essentielle aromatique. Tiges tétragones, à rameaux opposés. Feuilles opposées; stipules nulles. Fleurs en glomérules axillaires simulant des verticilles et formant des grappes, des capitules ou des épis; fleurs rarement solitaires.

TABLEAU DES GENRES.

Trib. I. OCIMOIDEÆ. — Corolle bilabiée. Etamines 4; les inf. plus longues et *fléchies sur le lobe inf. de la corolle.*

Lavandula. — Mêmes caractères.



TRIB. II. **MENTHOIDEÆ.** — Corolle *campanulée ou infundibuliforme, à lobes presque égaux,* et non labiée. Etamines 4, rar. 2, écartées les unes des autres.

MENTHA. — Etamines 4.
LYCOPUS. — Etamines fertiles 2, et 2 rudimentaires.

TRIB. III. **SALVIEÆ.** — Corolle *bilabiée*. Etamines *deux*, parallèles sous la lèvre sup. de la corolle.

SALVIA. — Mêmes caractères.

TRIB. IV. **THYMEÆ.** — Corolle bilabiée. Etamines *quatre*, presque égales, *droites et divergentes*.

ORIGANUM. — Calice à dents presque égales, non labié. Fleurs munies de bractées plus longues que les calices, imbriquées en épis oblongs subtétragones. Lobes des anthères séparés par un *connectif large*.

HYSSOPUS. — Calice à dents presque égales, non labié. Fleurs en glomérules unilatéraux, et rapprochés en épis. Lèvre inf. de la corolle à 3 lobes, le moyen bien plus grand. Anthères à *connectif très étroit*.

THYMUS. — Calice *bilabié*. Fleurs rapprochées en épi ou en capitules. Lèvre inf. de la corolle à 3 lobes presque égaux.

TRIB. V. **MELISSEÆ.** — Etamines 4, plus ou moins *arquées-conniventes;* le reste comme dans les *Thymeæ*.

CALAMINTHA. — Calice bilabié. Anthères à lobes séparés par un connectif *épais*.
MELISSA. — Calice bilabié, *plan en dessus*. Anthères à connectif *étroit*.

TRIB. VI. **LAMIOIDEÆ.** — Corolle bilabiée. Etamines 4, *rapprochées et parallèles* sous la lèvre sup. de la corolle.

SUBTRIB. I. **NEPETEÆ.** — Calice tubuleux. Etamines inf. (extérieures) *plus courtes* que les supérieures (internes).

NEPETA. — Lobe moyen de la lèvre inf. de la corolle *concave en avant*. Tige *dressée*.
GLECHOMA. — Lobe moyen de la lèvre inf. de la corolle *plan*. Tiges *couchées-radicantes*.

SUBTRIB. II. **STACHYDEÆ.** — Calice tubuleux ou campanulé, rar. bilabié. Etamines infér. *plus longues* que les supérieures, *faisant toutes saillie* hors du tube de la corolle.

A. *Nucules tronquées horizontalement au sommet.*

Leonurus. — Dents du calice presque égales, spinescentes. Lobes de la lèvre inf. de la corolle *s'enroulant* après l'épanouissement; lobes latéraux *oblongs*, le moyen obcordé. Etamines inf. *se rejetant en dehors* de la corolle après l'émission du pollen.

Lamium. — Calice à 5 dents presque égales. Lobes de la lèvre inf. de la corolle *étalés ou pliés*; les latéraux ord. *dentiformes* et le moyen obcordé. Etamines *non rejetées en dehors* de la corolle après l'émission du pollen.

B. *Nucules arrondies et non tronquées au sommet.*

Ballota. — Calice *campanulé-infundibuliforme*, non labié, à 5 angles, à 5 dents très larges, *pliées longitudinalement*. Tube de la corolle *muni* d'un anneau de poils. Etamines logées sous la lèvre supérieure.

Stachys. — Calice tubuleux, à dents presque égales, spinescentes. Tube de la corolle *muni* d'un anneau de poils. Etamines *se rejetant hors de la corolle* après l'anthèse.

Betonica. — Etamines *parallèles sous la lèvre sup.* de la corolle, *et non rejetées en dehors* après l'émission du pollen. Tube de la corolle *dépourvu* d'anneau de poils. Le reste comme dans les *Stachys*.

Galeopsis. — Calice tubuleux, à 5 dents presque égales, spinescentes. Anthères s'ouvrant *transversalement*.

SUBTRIB. III. MARRUBIEÆ. — Etamines *incluses* dans le tube de la corolle; le reste comme dans les *Stachydeæ*.

Sideritis. — Calice tubuleux-subcampanulé, à 5 dents ord. spinescentes, égales, ou à dent sup. plus grande. Etamines inf. plus longues, à anthères divisées en deux, vides ou déformées et *rar. conformes aux autres*. Style bifide au sommet, à lobe sup. cylindracé, à lobe infér. *dilaté* et embrassant par sa base l'autre lobe qui est plus long ou plus court que lui.

Marrubium. — Calice tubuleux, à 5-10 dents subégales. Etamines toutes à anthères *semblables*. Style bifide, à 2 lobes

courts, *semblables*. — Les akènes, dans ce genre, ne diffèrent pas de ceux des *Sideritis;* ils sont arrondis et non tronqués au sommet.

SUBTRIB. IV. SCUTELLARIEÆ. — Calice *bilabié*. Etamines inf. plus longues que les sup., faisant toutes saillie hors du tube de la corolle.

A. *Calice ouvert à la maturité.*

Melittis. — Calice campanulé, membraneux-subvésiculeux. Tube de la corolle sans anneau de poils. Anthères ord. rapprochées par paires en forme de croix.

B. *Calice déprimé et fermé à la maturité par le rapprochement des 2 lèvres.*

Brunella. — Filets des étamines *bifides* au sommet, la branche infér. portant l'anthère. Calice à lèvre *sup*. 3-*dentée,* à lèvre *inf. bifide.*

Scutellaria. — Filets des étamines *indivis*. Calice à lèvres *entières.*

TRIB. VII. AJUGEÆ. — Corolle *d'apparence unilabiée,* la lèvre supér. étant très courte, ou bipartite et à lobes rejetés vers la lèvre inf. dont ils semblent faire partie. Etamines 4, rapprochées et parallèles, saillantes; les inf. plus longues.

Ajuga. — Corolle marcescente, à *lèvre supér. très courte, émarginée.*

Teucrium. — Corolle caduque, à *lèvre sup. bipartite et à lobes rejetés vers la lèvre inférieure.*

TRIB. I. OCIMOIDEÆ. — Corolle bilabiée. Etamines 4 ; les inf. plus longues et *fléchies sur le lobe inf. de la corolle.*

LAVANDULA Tournef.

Calice tubuleux, à 5 dents courtes, la supér. souvent appendiculée. Corolle bilabiée, à tube saillant, dilaté à la gorge, à lèvre sup. bilobée, à lèvre inf. trilobée, à lobes tous égaux et étalés. Etamines 4, fléchies sur la lèvre inf. de la corolle; anthères uniloculaires, s'ouvrant en demi-cercle. Akènes arrondis au sommet.

L. vera *DC. fl. fr.* 5, *p.* 398; *L. spica var.* α, *L. sp.* 800; *G. G. fl. fr.* 2, *p.* 647. — Tiges de 3-5 déc. ligneuses à la base, rameuses; rameaux florifères presque nus, tétragones, pubescents. Feuilles blanches-tomenteuses, linéaires ou linéaires-oblongues, roulées par les bords. Fleurs en épis grêles, ordinair. interrompus à la base. Bractées scarieuses, ovales-suborbiculaires et brusquement acuminées, plus courtes que le calice. Calice tomenteux, bleuâtre, tronqué, à dents très courtes, la sup. munie d'un appendice en forme d'opercule. Corolle bleue. Akènes oblongs, luisants. ♄. Juillet-août.

HAB. Alloual près Saint-Amour; Salins, à Saint-André, Saint-Joseph, Saint-Thiébaud; Besançon, à Rosemont et au mont Brégille, où il est spontané et abondant. Manque à l'état spontané sur le versant helvétique.

TRIB. II. **MENTHOIDEÆ.** — Corolle *campanulée ou infundibuliforme, à lobes presque égaux,* et non labiée. Etamines 4, écartées les unes des autres.

MENTHA Lin.

Calice tubuleux ou campanulé, à 5 dents égales ou presque égales, planes. Corolle infundibuliforme-campanulée, à 4 lobes dont le sup. plus large ord. échancré. Etamines *quatre,* égales, divergentes; anthères à lobes parallèles, s'ouvrant en long. Akènes ovoïdes, arrondis au sommet. — Plantes plus ou moins couvertes de glandes, et plus ou moins agréablement odorantes.

Sect. I. EUMENTHA. — *Calice à gorge nue à la maturité.*

a. *Feuilles sessiles ou subsessiles. Fleurs en épi terminal non surmonté d'un faisceau de feuilles.*

1. *Stolons épigés et feuillés.*

M. rotundifolia *L. sp.* 805; *G. G.* 2, *p.* 648. — Plante laineuse-tomenteuse, à stolons épigés et feuillés. Tige de 3-6 déc. Feuilles sessiles, épaisses, velues en dessus, tomenteuses en dessous, *fortement ridées et bosselées, ovales-suborbiculaires,* obtuses, mucronées, en cœur à la base, à dents larges et courtes. Glomérules de fleurs naissant à l'aisselle de bractées *ovales-lancéolées* et très petites, disposés en épis cylindriques. Calice campanulé, subglobuleux à la maturité, non contracté à la gorge,

à dents lancéolées-subulées. Corolle blanche ou rose. Nucules *lisses*. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Fossés et lieux humides, bords des eaux dans la plaine, le vignoble et les basses montagnes.

M. viridis *L. sp.* 804; *G. G.* 2, *p.* 649 *(excl. var.* β et γ)* — Plante glabre ou glabrescente. Tige de 3-6 décim. Feuilles *glabres* et poilues sur les nervures en dessous, *lisses,* non ridées, lancéolées-aiguës, subcordiformes à la base, à dents *saillantes,* aiguës, et presque étalées. Glomérules de fleurs naissant à l'aisselle de bractées *linéaires-subulées,* disposés en épis cylindriques. Calice campanulé, glabre, strié, à tube court, contracté à la gorge à la maturité, à dents linéaires. Corolle rose ou violette. ♃. Juillet-septembre.

β. *crispata.* Feuilles crépues et glabres. *M. crispata Schrad.; Willd. en.* 2, *p.* 608.

HAB. Çà et là, et toujours rare, depuis la plaine jusque dans les hautes vallées de Mijoux et Chesery (*Michalet*), sur les deux versants du Jura.

OBS. Le *M. piperita Huds.*, souvent cultivé, et rarement subspontané autour des habitations, se distingue facilement du précédent par ses feuilles pétiolées.

2. *Stolons hypogés, écailleux et non feuillés.*

M. sylvestris *L. sp.* 804; *G. G.* 2, *p.* 649. — Plante plus ou moins pubescente, laineuse ou tomenteuse. Tige de 3-6 déc. Feuilles poilues, velues, laineuses ou tomenteuses sur les 2 faces ou en dessous seulement, subsessiles, ovales ou lancéolées, arrondies ou subcordiformes à la base, à dents de scie saillantes. Glomérules naissant à l'aisselle de bractées linéaires-subulées, disposés en longs épis cylindriques. Calice campanulé, contracté à la gorge à la maturité, à dents subulées. Corolle rose ou violacée, rarement blanche. ♃. Juillet-septembre.

α. *sylvestris.* Tige et feuilles couvertes d'un duvet lâche. *M. sylvestris Willd. sp.* 3, *p.* 74; *M. sylvatica nemorosa Rchb. ic. f.* 1315; *M. mollissima Borckh. fl. W.* 2, *p.* 348.

β. *nemorosa.* Tige et feuilles couvertes d'un duvet court et appliqué. *M. nemorosa Willd. sp.* 3, *p.* 75.

γ. *candicans.* Tige et face inf. des feuilles couvertes d'un duvet court, blanc et appliqué; face sup. des feuilles verte et glabrescente. *M. candicans Crantz fl. austr., p.* 330.

δ. *crispata*. Feuilles glabres, crépues, et incisées-dentées.

ε. *glabrescens*. Feuilles lisses, glabres ou pubescentes en dessous sur les nervures. *M. lævigata Willd. en.* 2, *p.* 609.

HAB. Lieux humides, bords des eaux, depuis la plaine jusque dans le haut Jura.

b. *Feuilles assez longuement pétiolées; fleurs en épi terminal non surmonté par un faisceau de feuilles.*

M. piperita *L. sp.* 805. — Stolons *épigés et feuillés*. Tige glabre, de 3-5 décim. Feuilles *glabres ou glabrescentes, ovales-lancéolées ou lancéolées*, aiguës, dentées en scie, pétiolées. Fleurs en épis cylindracés, interrompus à la base. Bractées sup. lancéolées. Calice à dents lancéolées-subulées. ♃. Juillet-août.

HAB. Dans les jardins et autour des habitations, où il se montre presque subspontané.

M. hirsuta *L. mant.* 81 ! *(ex Fries).* — Stolons hypogés, écailleux. Tige poilue-subtomenteuse, de 3-6 décim. Feuilles *ovales ou sublancéolées*, dentées en scie, pétiolées, poilues sur les 2 faces et surtout en dessous. Fleurs en épis *oblongs, obtus*, ord. courts, interrompus et rappelant ceux du *M. aquatica*, mais un peu plus longs. Calice à dents lancéolées-subulées. ♃. Juillet-août.

α. *lanceolata*. Feuilles ovales-lancéolées, aiguës. *M. Langii Stend. op. Koch syn.* 633; *et M. sylvestris* β. *pubescens Koch, l. c.?; M. suavis G. G.* 2, *p.* 650.

β. *ovata*. Feuilles ovales, pubescentes sur les 2 faces. *M. pubescens Willd. en.* 2, *p.* 608; *M. nepetoides Lej. fl. Spa,* 116; *G. G.* 2, *p.* 650; *M. aquatico-sylvestris Schultz.* — Feuilles glabrescentes en dessus et poilues en dessous sur les nervures : *M. hirta Willd. l. c.; M. sylvestris-hirsuta Wirtg.* — D'après un exemplaire que j'ai reçu de Gussone, le *M. suavis Guss*, *M pyramidalis Tenore* me paraît appartenir à une autre espèce; il se rapproche par ses feuilles du *M. sativa*, et du *M. hirsuta* par ses épis qui sont cependant plus grêles. Ce *M. suavis Guss* est, en outre, voisin du *M. Schultzii Boutigny (M. aquatico-rotundifolia Boutigny.).*

HAB. Lieux humides, bords des eaux, toujours très rare. Je l'ai observé, pendant plusieurs années, le long du ruisseau de Fontaine-Argent près Besançon, où les cultures l'ont fait disparaître; je l'ai retrouvé à la Grand'-Combe près Morteau dans la région des sapins.

M. aquatica *L. sp* 805; *G. G.* 2, *p.* 651. — Tige de 3-5 décim. à rameaux *étalés* et dépassant souvent l'axe primaire. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, plus ou moins dentées en scie, aiguës ou obtuses. Fleurs *en capitules globuleux ou ovoïdes.* Calice à dents *triangulaires-acuminées.*

α. *genuina.* Feuilles glabrescentes. *M. citrata Ehrh. beitr.* 7, *p.* 172; *G. G.* 2, *p.* 651; *M. adspersa Mœnch meth.* 379.

β. *hirsuta.* Feuilles plus ou moins velues. *M. dubia Vill. Dauph.* 2, *p.* 358; *M. hirsuta Lin. (ex Schultz).*

γ. *Lloydii.* Feuilles faiblement poilues; fleurs en épi court et non en capitule. *M. pyramidalis Lloyd. fl. ouest,* 344 *(non Tenore); M. Lloydii Bor. fl. centr.* 507.

Hab. Lieux humides et bords des eaux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

c. *Feuilles pétiolées. Glomérules de fleurs tous axillaires; axe floral terminé par un faisceau de feuilles.*

M. sativa *L. sp.* 805; *G. G.* 2, *p.* 652. — Plante velue ou glabrescente. Tige de 3-5 déc. Feuilles pétiolées, ovales-aiguës, dentées, *diminuant* insensiblement en approchant de la partie sup. de la tige. Glomérules tous espacés, et situés à l'aisselle de feuilles bractéales, formant un épi feuillé surmonté d'un bouquet de petites feuilles. Calice fructifère *tubuleux-campanulé, à dents lancéolées-acuminées.* Corolle rose. ♃. Juillet-septembre.

α. *hirsuta.* Plante plus ou moins poilue-hérissée. *M. sativa Fries, herb. n. f.* 2, *n°* 26!; *M. gentilis Lin.! (ex Fries), herb. n. f.* 6, *n°* 13! (ces 2 formes de M. Fries sont à grandes fleurs).

β. *glabrescens.* Plante plus ou moins glabre ou glabrescente. *M. rubra Huds. angl. ed.* 2, *p.* 252; *et Smith. brit.* 619 *(ex Fries); M. sativa Agardhiana Fries, herb. n. f.* 4, *n°* 17, *et M. gentilis glabrata Fries, l. c. f.* 12, *n°* 32 (ces 2 formes de M. Fries sont à petites fleurs); *M. Wirtgeniana Schultz, jahr. Pol.* 12 (1854), *p.* 31-43, *et herb. n cent.* 2, *n°* 122, *et M. Wirtgeniano-aquatica Schultz, l. c. n°* 123.

Hab. Lieux humides, champs et bords des eaux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Obs. On trouvera peut-être dans notre circonscription des formes hybrides que M. Schultz a décrites sous les noms de *M. rotundifolio-arvensis, M. Wohlwerthiana Schultz*), et *M. arvensis-rotundifolia Schultz* (*M. Mülleriana Schultz*), dont les caractères sont intermédiaires à ceux des parents.

M. arvensis *L. sp.* 806; *G. G.* 2, *p* 653. — **Plante velue-hérissée**, glabrescente ou-glabre. Tige de 3-5 décim. **Feuilles** pétiolées, ovales, ovales-lancéolées ou lancéolées, dentées; les supér. presque de même grandeur que les inf. **Glomérules tous** espacés et situés à l'aisselle de feuilles bractéales, **formant un** épi feuillé et terminé par un bouquet de petites feuilles. **Calice** fructifère *campanulé, à dents triangulaires presque aussi larges que longues* Corolle rose. ♃. Juillet-septembre.

α. *hirsuta Koch.* Tige, feuilles et pédicelles plus ou moins velus. 1) Feuilles ovales-arrondies, velues : *M. Marrubiastrum Schultz arch.* 194, *et herb. n. cent.* 2, *n°* 125; 2) feuilles ovales-lancéolées, velues : *M. palatina Schultz arch.* (1856), *p.* 238, *et herb. n. cent.* 6, *n°* 538.

β. *glabrescens Koch.* Tiges et feuilles glabrescentes; pédicelles ord. glabres. 1) Feuilles ovales-lancéolées : *M. gentilis Smith, brit.* 621; *M. Pauliana Schultz jahr.* 12 (1854), *p.* 31-41, *et herb. n.* 2, *n°* 121; 2) feuilles lancéolées, grandes : *M. parietariæfolia Beck ap. Rchb. ic. crit. f.* 1301; 3) feuilles lancéolées, petites : *M. arvensis turfosa Schultz, herb. n. cent.* 6, *n°* 125bis.

γ. *glaberrima Koch.* Tige, feuilles, pédicelles et calice très glabres. *M. rubra Smith herb. sec. Benth.; M. præcox Sole Menth. t.* 13, *sec. Benth.*

Hab. Champs cultivés, lieux humides et tourbeux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Obs. Dans le genre *Mentha*, je crois volontiers que les espèces et les variétés s'hybrident facilement. Mais d'abord l'hybridation entre elles des variétés d'une même espèce ne constitue que des formes qui doivent rentrer dans sa description générale. Puis je crois qu'on n'a pas fait une part assez large aux modifications dues à l'action des milieux environnants sur des plantes qui croissent tantôt dans des lieux inondés ou humides, tantôt dans des lieux arides, suivant que les années sont sèches ou humides, ou que les eaux d'une mare, d'un ruisseau, etc., pour des causes variables, se retirent plus ou moins vite. Je n'ai donc point essayé de signaler ici toutes les formes considérées comme hybrides, et plus ou moins nouvellement éditées.

Sect. II. Pulegium. — *Calice fructifère à gorge fermée par un anneau de poils connivents.*

M. Pulegium *L. sp.* 807; *G. G.* 2, *p.* 654. — Tige de 1-3 décim., couchée à la base, pourvue de rameaux radicants, pubescents. Feuilles elliptiques, courtement pétiolées, glabres

ou velues, à dents courtes et écartées. Glomérules espacés, situés à l'aisselle des feuilles ordin. réfléchies. Calice tubuleux-campanulé, à dents lancéolées-acuminées. Corolle rose, rarem. blanche. ♃. Juillet-octobre.

HAB. Lieux humides, bords des eaux, dans la plaine et dans le vignoble.

LYCOPUS Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 dents presque égales, planes. Corolle infundibuliforme, à 4 lobes presque égaux, le sup. plus large et émarginé. Etamines fertiles 2, biloculaires et s'ouvrant en long; les 2 stériles filiformes. Nucules lisses, trigones, marginées, tronquées au sommet.

L. europæus *L. sp.* 30; *G. G.* 2, *p.* 655. — Tige de 4-10 déc., dressée, simple ou rameuse. Feuilles pétiolées, lancéolées ou ovales-lancéolées, à larges dents aiguës et souvent pennatifides à la base. Glomérules de fleurs compactes, espacés. Calice à dents lancéolées subépineuses. Corolle à peine saillante, blanche, ponctuée de rouge. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Commun dans les marais, les lieux humides, aux bords des eaux dans la plaine, le vignoble et les basses montagnes.

TRIB. III. SALVIEÆ. — Corolle bilabiée. Etamines *deux*, parallèles sous la lèvre sup. de la corolle.

SALVIA Lin.

Calice tubuleux ou campanulé, bilabié, à lèvre sup. 1-3 dentée, à lèvre infér. bifide, à gorge nue. Corolle bilabiée, à lèvre sup. voûtée, l'inf. 3-lobée. Les 2 étamines inf. fertiles; filets courts, insérés à la gorge, articulés avec un connectif transversal filiforme et arqué, qui porte sur sa longue branche le lobe fertile de l'anthère, et sur la branche courte l'autre lobe petit et stérile ou nul.

S. pratensis *L. sp* 35; *G. G.* 2, *p.* 672. — Tige de 3-8 décim., dressée, simple ou rameuse. Feuilles *ovales-lancéolées*, réticulées-ridées, vertes, plus pâles et pubescentes en dessous, incisées-crénelées; les infér. pétiolées, en cœur et souvent en rosette; les supér. sessiles-embrassantes. Bractées plus courtes que les calices. Calice glanduleux, à lèvre supér. brièvement *tridentée*, lèvre inf. bilobée. Corolle *bleue*, rar. rose ou blanche,

bien plus longue que le calice, à lèvre sup. courbée en **faux**. ♃. Mai-juillet.

α. *genuina*. Fleurs grandes (2 cent. et plus).

β. *micrantha*. Fleurs petites (12-15 millim.). *S. dumetorum Andrz. in Bess. en. Vohl. p.* 3.

γ. *laciniosa*. Feuilles profondément et inégalement incisées-dentées. *S. laciniosa Jord. cat. Gren.* (1849), *p.* 24.

Hab. Les prés depuis la plaine jusque sur les sommités.

Obs. Dans cette espèce, j'ai observé les variations de longueur des corolles, et j'ai constaté, sur des milliers de fleurs, que rien n'est plus inconstant que le caractère tiré de cet organe. Ainsi je possède des corolles qui ont à peine 12 mill. de longueur et d'autres qui en ont 24. Mais je possède aussi tous les intermédiaires échelonnés par accroissement d'un millimètre par individu. Il est donc de toute impossibilité de fonder une espèce sur les dimensions de la corolle. Je puis en dire autant de la dentelure des feuilles. Toutes ces formes croissent pêle-mêle, dans nos prairies, en quantité innombrable, sans qu'il soit possible de considérer, comme type, l'une plutôt que l'autre.

S. glutinosa *L. sp.* 37; *G. G.* 2, *p.* 671. — Tige de 5-8 déc., dressée, rameuse, et très glutineuse au sommet. Feuilles d'un vert jaunâtre, *toutes* pétiolées, pubescentes, *ovales-hastées*, en cœur à la base, dentées en scie. Bractées plus courtes que les calices. Calice à lèvre supér. *entière*, l'inf. bidentée. Corolle *jaune*, très grande (4 cent.), trois fois aussi longue que le calice, à lèvre sup. courbée. ♃. Juin-juillet.

Hab. Lieux ombragés dans la région montagneuse, sur le versant suisse où il est assez répandu ; plus rare sur le versant français : Thoirette, Lelex et Chesery dans la vallée de la Valserine (*Michalet*) ; Charquemont (*Fétel*).

Obs. Les *S. verticillata L.*, *S. Sclarea*, *S. officinalis L.*, sont des espèces étrangères au Jura, et qu'on a rencontrées quelquefois dans le voisinage des habitations, mais qui ne peuvent avoir ici une place légitime.

Trib. IV. THYMEÆ. — Corolle bilabiée. Etamines *quatre*, presque égales, *droites et divergentes*.

ORIGANUM Tournef.

Calice tubuleux-campanulé, barbu à la gorge, à 10-13 nervures, *à 5 dents presque égales*, et non labié. Corolle bilabiée, à lèvre supér. presque plane, émarginée; à lèvre inf. à 3 lobes presque égaux. Etamines 4, exsertes, divergentes; anthères à lobes divergents, *séparés par un connectif large*.— Bractées *dépassant les calices* et accrescentes; épillets *oblongs, tétragones*, rapprochés en corymbes terminaux qui forment une panicule.

O. vulgare *L sp.* 824; *G. G.* 2, *p.* 656. — Souche traçante. Tige de 5-8 décim., dressée, pubescente ou velue, ainsi que les feuilles. Celles-ci pétiolées, ovales-lancéolées, arrondies à la base, obscurément sinuées-denticulées. Bractées ovales, ord. violacées. Fleurs en épis ovoïdes à l'extrémité des rameaux fastigiés-subétalés. Corolle à tube deux fois plus long que le calice. Stigmates inégaux, le plus court dressé, le plus long étalé. ♃. Juillet-août.

α. *vulgare.* Fleurs en épis courts et ovoïdes.

β. *prismaticum.* Fleurs en épis allongés et prismatiques. *O. creticum DC. fl. fr.* 2, *p.* 558.

HAB. Pâturages, haies et buissons depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

THYMUS Lin.

Calice tubuleux-campanulé, barbu à la gorge, à 10-13 stries, *bilabié;* lèvre sup. 3-dentée, lèvre inf. bifide. Corolle bilabiée: lèvre supér. presque plane, lèvre infér. à 3 lobes. Etamines 4, exsertes, rar. incluses, divergentes; anthères à lobes divergents, séparés par un connectif large. — Fleurs en glomérules rapprochés en tête ou en épis terminaux.

T. Serpyllum *L. sp.* 825 *(excl. var.); G. G.* 2, *p.* 657. — Tiges *couchées, très radicantes,* très rameuses, à rameaux disposés *en série linéaire, et munis tout autour de poils courts et réfléchis.* Feuilles glabres ou velues sur les 2 faces, obovales ou sublinéaires, *toujours atténuées en coin à la base, à nervures saillantes.* — Fleurs en têtes globuleuses ou ovoïdes. ♃ .Juin-octobre.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

T. Chamædrys *Fries nov.* 197; *G. G.* 2, *p.* 658. — Tiges *couchées-ascendantes,* radicantes seulement à la base, peu rameuses, à rameaux non sériés, *munis de 2-4 rangées de poils,* et non poilus sur toutes leurs faces. Feuilles glabres ou velues sur les 2 faces, non ciliées, *planes, ovales ou suborbiculaires,* obtuses, *brusquement contractées en pétiole,* à nervures peu saillantes. — Fleurs en épi allongé et interrompu. ♃. Juin-oct.

HAB. Lieux et cultures un peu humides de la plaine et des montagnes.

HYSSOPUS Lin.

Calice *tubuleux,* à gorge *nue,* à 15 stries, à 5 dents, presque égales, et non labié. Corolle bilabiée; lèvre sup. presque plane, émarginée; lèvre inf. à 3 lobes, le moyen plus grand échancré ou bifide. Etamines 4, saillantes, divergentes; anthères à *connectif étroit,* à 2 lobes très divergents et *soudés au sommet.*

H. officinalis *L. sp.* 796; *G. G.* 2, *p.* 659. — Tige de 2-6 déc., ligneuse à la base, rameuse, à rameaux dressés et brièvement pubescents. Feuilles vertes, glabres ou pubescentes, fortement ponctuées-glanduleuses, subsessiles, uninerviées. Fleurs en glomérules unilatéraux et rapprochés en épis terminaux. Bractéoles petites, mucronulées. Calice finement strié, à dents étalées, ovales-lancéolées, à peine nerviées, acuminées. Corolle à tube courbé-infléchi, égalant le calice. ♃ Juillet-septembre.

HAB Çà et là sur les coteaux secs, et surtout dans le voisinage des habitations, toujours naturalisé et jamais spontané. Cultivé très en grand à Pontarlier, avec l'absinthe (*Artemisia Absinthium* et *pontica*).

TRIB. V. MELISSEÆ. — Etamines plus ou moins *arquées-conniventes;* le reste comme dans les *Thymeæ.*

CALAMINTHA Tournef.

Calice tubuleux ou campanulé, ord. barbu à la gorge, à 10-13 stries, bilabié, à lèvre sup. 3-dentée, à lèvre inf. bifide. Corolle bilabiée, presque plane, à lèvre infér. à 3 lobes presque égaux. Etamines 4, distantes à la base, puis conniventes sous la lèvre supér. de la corolle; anthères à lobes divergents, *distincts au sommet,* séparés par un *connectif ord. épais.*

Sect. I. Fleurs en glomérules *pédonculés,* rameux-dichotomes, corymbiformes. Calice à tube droit, *non bossu* à la base.

C. officinalis *Mœnch, meth.* 409; *G. G.* 2, *p.* 663. — Plante à odeur agréable. Souche traçante, à stolons allongés et radicants. Tiges de 3-6 déc, dressées, flexueuses, ord. rameuses, pubescentes. Feuilles molles, pétiolées; les inf. ovales-suborbiculaires, obtuses; les autres ovales, aiguës, à dents peu nombreuses, saillantes et étalées. Cymes de 3-12 fleurs, axillaires, lâches, unilatérales, hérissées; les inf. longuement pédonculées,

égalant la feuille florale. Calice muni à la gorge de poils inclus, à dents fortement ciliées; les 3 dents sup. lancéolées, acuminées, ascendantes; les 2 inf. plus longues, linéaires-subulées, subinfléchies. Corolle purpurine, 2-3 fois plus longue que le calice, à tube arqué-ascendant, à lobe moyen de la lèvre inf. orbiculaire. Nucules subglobuleuses. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Commun dans les lieux arides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins; manque sur le sol siliceux de la Bresse.

C. menthæfolia *Host, austr.* 2, *p.* 129; *G. G.* 2, *p.* 664; *C. adscendens Jord. obs.* 4, *p.* 8, *tab.* 1. — Plante à odeur fétide. Souche oblique, *non rampante, sans stolons,* émettant des jets non florifères étalés et peu nombreux. Tiges de 2-4 déc., dressées, non flexueuses, très rameuses, velues. Feuilles de moitié plus petites que celles du *C. officinalis* (3 cent. au plus de long sur 2 1/2 de large), plus obtuses, *très superficiellement crénelées.* Cymes *ombelliformes,* munies de poils très courts, *brièvement pédonculées et plus courtes que la feuille florale.* Calice muni à la gorge de poils inclus, plus court et renflé au-dessus de la base à la maturité, à dents fortement ciliées; les sup. ascendantes, les inf. subinfléchies et plus courtes. Corolle *une fois et demie* seulement aussi longue que le calice, *blanchâtre* ou d'un lilas clair, à lobe moyen de la lèvre inf. suborbiculaire émarginé. Nucules subglobuleuses. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Environs de Genève (*Reuter*).

Sect. II. Fleurs en glomérules *sessiles.* Calice à *tube courbé et gibbeux* à la base.

C. Acinos *Clairv. in Gaud. fl helv.* 4, *p.* 84; *G. G.* 2, *p.* 666; *Thymus Acinos L. sp.* 826. — Plante *annuelle.* Tige de 1-3 déc., *entièrement herbacée,* rameuse dès la base, à rameaux ascendants, non radicants, couverts de poils réfléchis. Feuilles plus ou moins velues, pétiolées, ovales ou rhomboïdales, superficiellement dentées. Fleurs géminées ou ternées à l'aisselle des feuilles sup., et en épis lâches feuillés. Calice à tube courbé et contracté au-dessus de la gibbosité, à dents supérieures courtes, *triangulaires,* brusquement subulées. Corolle petite (environ 1 cent.). ⊙. Juin-août.

HAB. Champs, lieux incultes, etc., depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

C. alpina *Lam. fl. fr.* 2, *p.* 394; *G. G.* 2, *p.* 666; *Thymus alpinus L. sp.* 826. — Plante *vivace*. Tige de 8-15 cent., gazonnante, *un peu ligneuse* à la base, à rameaux *couchés, radicants* à la base, puis ascendants, pubescents. Feuilles glabres ou velues, pétiolées, ovales ou rhomboïdales, superficiellement dentées. Fleurs géminées ou ternées à l'aisselle des feuilles supér., et en épis lâches feuillés. Calice à tube courbé et contracté au-dessus de la gibbosité, à dents *lancéolées*, acuminées. Corolle grande (2 cent. et plus). ♃. Juillet-août.

Hab. Pâturages alpestres de la haute chaîne du Jura : le Weissenstein, le Montendre, la Dôle, le Colombier, le Reculet, etc.

Sect. III. Fleurs en glomérules sessiles, *entourées d'un involucre de bractéoles* sétacées. Calice à tube *courbé*, obscurément gibbeux.

C. Clinopodium *Benth. in DC. prod.* 12, *p.* 232; *G. G.* 2, *p.* 667; *Clinopodium vulgare L. sp.* 821. — Tiges de 3-6 déc., dressées. Feuilles brièvement pétiolées, plus ou moins velues, ovales-lancéolées, faiblement dentées. Cymes multiflores, denses, hérissées-plumeuses. Calice muni de quelques poils à la gorge, mais non barbu, à dents lancéolées et subulées. Corolle purpurine, double du calice. ♃. Juillet-août.

Hab. Lieux secs et incultes, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

MELISSA Tournef.

Anthères à lobes divergents, *soudés au sommet*, séparés par un *connectif étroit*; le reste comme dans le genre *Calamintha*.

M. officinalis *L. sp.* 827; *G. G.* 2, *p.* 668. — Plante plus ou moins pubescente, à odeur agréable. Tiges de 3-8 décim., dressées. Feuilles pétiolées, ovales, ridées, grossièrement dentées. Cymes de 6-12 fleurs, brièvement pédonculées, unilatérales, plus courtes que les feuilles axillantes. Calice à lèvre sup. large et plane, réticulée, à dents courtes, larges, mucronées; à divis. de la lèvre inférieure lancéolées et terminées par une pointe presque épineuse. Corolle petite (15 mill.), à tube arqué-ascendant, à dents lancéolées. Corolle petite (15 mill.). ♃ Juin-sept.

Hab. Çà et là dans les haies et toujours dans le voisinage des habitations; non spontané, et souvent cultivé.

Trib. VI. LAMIOIDEÆ. — Corolle bilabiée. Etamines 4, *rapprochées et parallèles* sous la lèvre sup. de la corolle.

Subtrib. I. NEPETEÆ. — Calice tubuleux. Etamines inférieures (externes) *plus courtes* que les sup. (internes).

NEPETA Lin.

Calice tubuleux, *à 5 dents de même forme.* Corolle bilabiée, à lèvre sup. presque plane, dressée, bifide; à lèvre inf. à 3 lobes, dont le moyen est *orbiculaire et concave.* Etamines 4, parallèles sous la lèvre sup.; anthères à connectif petit, à lobes divergents, et non en croix.

N. Cataria *L. sp.* 796; *G. G.* 2, *p.* 675. — Plante à odeur désagréable. Tiges de 3-8 décim., dressées. Feuilles pétiolées, ovales, en cœur à la base, fortement dentées, blanchâtres-tomenteuses. Glomérules multiflores, en grappe spiciforme; bractéoles subulées. Calice ovoïde, à dents inégales, lancéolées-subulées. Corolle à tube grêle, inclus, dilaté à la gorge. Stigmates un peu inégaux. ♃. Juin-août.

Hab. Bords des chemins, décombres, dans le voisinage des habitations.

GLECHOMA Lin.

Calice tubuleux, à 5 *dents inégales, les* 3 *supér. un peu plus longues.* Corolle bilabiée, à lèvre sup. presque plane, dressée, bifide; à lèvre infér. à 3 lobes, dont le moyen est plus grand et *plan.* Etamines 4, rapprochées sous la lèvre supér.; anthères à connectif petit, rapprochées par paires en croix, à lobes soudés par le sommet, puis *divergents et laissant entre eux un angle droit,* de manière à ce qu'en se rapprochant de l'étamine opposée ils forment *une croix,* qui n'est pas toujours parfaitement constituée; la déhiscence se fait par une ligne brisée en V placée horizontalement (>).

G. hederacea *L. sp.* 807; *G. G.* 2, *p.* 678. — Tiges de 2-6 déc., grêles, couchées-radicantes, puis redressées, et émettant de nombreux rejets rampants-radicants. Feuilles pétiolées, réniformes-suborbiculaires, crénelées. Glomérules brièvement pédonculées, 1-4 flores. Calice à dents ovales-acuminées. Corolle velue, à tube obconique, poilue à la gorge vers la base de la

lèvre inf. ♃. Avril-mai. — La corolle varie beaucoup dans sa longueur, de 1 1/2 à 2 1/2 cent.

HAB. Haies, prés, bois de la plaine jusque dans la région des sapins.

SUBTRIB. II. **STACHYDEÆ.** — Calice tubuleux ou campanulé, rar. bilabié. Etamines inf. *plus longues* que les sup., *faisant toutes saillie* hors de la corolle.

A. *Nucules tronquées horizontalement au sommet.*

LEONURUS Lin.

Calice tubuleux campanulé, à 5 dents *épineuses;* les 2 inf. un peu plus longues. Corolle bilabiée, à tube courbé, avec ou sans anneau de poils; à lèvre sup. droite, *presque plane;* à lèvre inf. à 3 lobes, les latéraux *oblongs,* le moyen obcordé, *s'enroulant en long* après l'épanouissement. Etamines 4, exsertes, rapprochées et parallèles sous la lèvre sup.; les 2 inf. plus longues, *se rejetant latéralement en dehors* de la corolle, après l'émission du pollen. Nucules tronquées et *velues* au sommet.

L. Cardiaca *L. sp.* 817; *G. G.* 2, *p.* 683. — Tige de 8-12 déc., pubescente ou glabrescente. Feuilles pétiolées, vertes, plus pâles en dessous; les inf. *en cœur à la base, palmatipartites,* à segments inégalement incisés-dentés; les sup. lancéolées-cunéiformes, 2-3-dentées au sommet. Glomérules en longs épis terminaux feuillés. Calice à dents triangulaires-épineuses; les 2 inf. réfléchies. Corolle resserrée et *munie vers son milieu d'un anneau de poils.* ♃. Juin-septembre.

HAB. Décombres, haies et buissons dans le voisinage des villages et des habitations. Plante introduite.

L. Marrubiastrum *L. sp.* 817; *G. G.* 2, *p.* 683. — Tige de 5-10 déc. Feuilles pétiolées, molles, pubescentes, vertes en dessus, grisâtres en dessous; les inf. *ovales-arrondies, inégalement crénelées;* les moyennes ovales; les supér. lancéolées. Glomérules en épis feuillés et interrompus. Calice à dents triangulaires-épineuses. Corolle à tube plus court que le calice, et *dépourvu intérieurement d'anneau de poils.* ⊙. Juillet-août. — C'est à tort, dans notre *Flore de France,* que nous avons considéré cette plante comme vivace, elle est annuelle.

HAB. Décombres, haies, bords des chemins, etc., seulement dans la plaine et le vignoble, où il a été introduit, est rare, et à stations incertaines.

LAMIUM Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 dents presque égales, ou les sup. plus longues. Corolle bilabiée, à tube portant ord. au-dessus de sa base un anneau de poils; à lèvre sup. oblongue, *concave et en casque;* à lèvre inf. à 3 lobes inégaux, les latéraux *dentiformes ou presque nuls* et rar. lancéolés, le moyen ord. grand, *étalé ou plié*. Etamines 4, parallèles et rapprochées sous la lèvre sup.; *les ext. non déjetées en dehors* après l'émission du pollen. Anthères à lobes *superposés en ligne droite*, soudés par le sommet, s'ouvrant par une fente rectiligne continue, qui les rend confluents, de manière à ne former qu'une cavité unique *parallèle* à celle de l'étamine voisine. Nucules tronquées au sommet.

Sect. I. *Anthères barbues.*

a. *Tube de la corolle dépourvu intérieurement d'un anneau de poils.*

L. amplexicaule *L. sp.* 809; *G. G.* 2, *p.* 679. — Tiges de 5-20 cent., dressées. Feuilles pubescentes; les inf. pétiolées, orbiculaires-en-cœur, crénelées; les sup. plus grandes, *sessiles, embrassantes, réniformes, crénelées-lobées*. Glomérules de 6-10 fleurs, en grappe interrompue. Calice à dents lancéolées-subulées, ciliées, *conniventes*. Corolle petite, purpurine, à tube droit, grêle, dilaté à la gorge, 3 *fois plus long* que le calice; dans les fleurs de printemps la corolle est souvent rudimentaire; lèvre sup. ovale, entière. ⊙ Avril-octobre.

Hab. Disséminé dans la plaine et dans la région des vignes, principalement dans les cultures.

L. hybridum *Vill. Dauph.* 1, *p.* 251; *G. G.* 2, *p.* 680; *L. incisum Willd. sp.* 3, *p.* 89. — Tiges de 1-2 déc., couchées-ascendantes. Feuilles pubescentes, *toutes* pétiolées; les infér. suborbiculaires; les sup. *brièvement pétiolées*, décurrentes sur le pétiole, *triangulaires-arrondies, profondément incisées-crénelées*. Glomérules de 3-5 fleurs, rapprochés en tête feuillée. Calice à dents lancéolées-subulées, *à la fin divariquées*. Corolle petite, purpurine, à tube grêle et droit, dilaté à la gorge, *plus court* que le calice; lèvre sup. convexe, entière. ⊙. Avril-mai.

Hab. Champs, vignes, jardins de la plaine où il est commun : Dôle, Amange, Chaussin, etc., nul dans le vignoble et à plus forte raison dans les montagnes; très rare sur le versant helvétique : Role, Genève, etc.

b. *Tube de la corolle pourvu d'un anneau de poils.*

L. purpureum *L. sp.* 809; *G. G.* 2, *p.* 680. — Tiges de 1-3 déc., ascendantes, presque glabres. Feuilles pubescentes, pétiolées, plus ou moins en cœur à la base, *ovales-obtuses ou ovales-triangulaires,* inégalement crénelées ou dentées, rarem. incisées. un peu rugueuses. Calice à dents lancéolées-subulées, étalées-divergentes après la floraison. Corolle purpurine, à tube *droit, étroit jusque sous la gorge qui est brusquement dilatée,* muni d'un anneau de poils transversal, qui manque quelquefois dans les fleurs d'automne *(Loret);* lèvre sup. non carénée sur le dos; lèvre infér. munie de *deux dents* de chaque côté de la base. ⊙. Avril-octobre.

HAB. Lieux cultivés, dans toute la chaîne du Jura.

L. maculatum *L. sp.* 809; *G. G.* 2, *p.* 681. — Tiges de 3-7 déc., ascendantes, glabrescentes ou velues. Feuilles plus ou moins pubescentes, souvent maculées de blanc, pétiolées, ovales-acuminées, en cœur, incisées-dentées. Glomérules de 3-5 fleurs, en grappe interrompue. Calice à dents lancéolées-acuminées. Corolle grande, purpurine, rar. blanche, à tube contracté à la base au niveau d'un anneau *horizontal* de poils, puis *insensiblement dilaté et courbé vers le milieu de la longueur;* lèvre sup. *doublement carénée sur le dos;* lèvre inf. munie d'*une seule dent* de chaque côté de sa base. ♃. Avril-octobre.

HAB. Haies, bois, bords des chemins dans la plaine, le vignoble et les basses montagnes.

L. album *L. sp.* 809; *G. G.* 2, *p.* 681. — Tiges de 3-5 déc., ascendantes, plus ou moins pubescentes, ainsi que les feuilles. Feuilles pétiolées, les supér. subsessiles, ovales-acuminées, en cœur, fortement et inégalement dentées. Glomérules de 4-8 fl., en grappe interrompue. Calice à dents *subulées.* Corolle *blanche,* à tube contracté à la base au niveau d'un anneau *oblique* de poils, puis dilaté et *subcylindrique jusque sous la gorge;* lèvre sup. doublement carénée sur le dos; lèvre inf. munie de *deux dents* de chaque côté de sa base, dont une au moins est subulée. ♃. Avril-octobre.

HAB. Haies, bois, bords des chemins dans la plaine, le vignoble et les basses montagnes.

Sect. II. *Anthères glabres.*

(*Fleurs jaunes; lèvre inf. de la corolle à 3 lobes presque égaux.*)

L. Galeobdolon *Crantz, austr.* 262; *G. G.* 2, *p.* 682; *Galeopsis Galeobdolon L. sp.* 810; *Galeobdolon luteum Huds. angl.* 258. — Tiges de 3-6 décim., les unes dressées et fleuries, les autres couchées et radicantes. Feuilles velues, pétiolées, ovales, profondément dentées. Glomérules de 3-5 fleurs, en grappe interrompue. Calice à dents lancéolées. Corolle jaune, à tube plus court que le calice et muni d'un anneau oblique de poils; lèvre sup. courbée, atténuée à la base; lèvre inf. à 3 lobes lancéolés, entiers. ♃. Avril-juin.

HAB. Haies et bords des chemins depuis la plaine jusqu'au delà de la région des sapins : au Chaumont (*Godet*).

B. *Nucules arrondies et non tronquées au sommet.*

BALLOTA Tournef.

Calice campanulé-infundibuliforme, à 5 dents larges et égales ou à 10 dents alternativement plus petites, *pliées en long*. Corolle bilabiée; à tube muni d'un anneau de poils au-dessus de sa base; à lèvre supér. un peu concave; à lèvre infér. à 3 lobes obtus. Etamines 4, parallèles sous la lèvre sup., et saillantes hors du tube; anthères à lobes *distincts*, divergents, *s'ouvrant chacun par une fente longitudinale distincte*. Nucules arrondies au sommet.

B. fœtida *Lam. fl. fr.* 2, *p.* 381; *G. G.* 2, *p.* 695; *Fries, nov.* 195, *et summ. Scand.* 198; *B. nigra Smith, brit.* 635, *et auct. gall.* (*non Lin. fl. suec.*). — Tiges de 3-8 décim., dressées, tétragones. Feuilles toutes pétiolées, velues, ridées, largement ovales, crénelées. Fleurs purpurines, en glomérules pédonculés; bractéoles molles, linéaires-subulées. Calice très dilaté à la gorge, à 10 côtes, et à 5 dents courtes, très larges, arrondies, et brièvement acuminées ♃. Juin-août.

HAB. Bords des chemins, des haies, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

OBS. Il ne faut pas confondre cette espèce avec le *B. ruderalis* dont il se distingue facilement par les larges dents de son calice qui sont lancéolées-acuminées, et dressées dans le *B. ruderalis*.

STACHYS Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 dents *épineuses*. Corolle bilabiée, à tube inclus et muni d'un anneau de poils ; à lèvre sup. *concave;* à lèvre infér. à 3 lobes obtus. Etamines 4, parallèles sous la lèvre sup.; les 2 inf. *rejetées en dehors* après l'émission du pollen ; anthères à 2 *loges opposées bout à bout et s'ouvrant par une fente rectiligne commune.* Akènes arrondis au sommet.

Sect. I. *Bractéoles aussi longues ou presque aussi longues que le calice.*

St. germanica *L. sp.* 812 ; *G. G.* 2, *p.* 687. — *Plante blanchâtre-tomenteuse.* Tige de 3-8 décim., dressée. Feuilles épaisses, ridées, couvertes d'un *tomentum blanc abondant et soyeux, lancéolées,* crénelées; les inf. pétiolées, les sup. sessiles. Fleurs subsessiles, 12-20 à l'aisselle de chaque bractée, en épi allongé et interrompu. Calice *blanc-laineux,* à dents triangulaires-acuminées, inégales. Corolle purpurine, laineuse, une fois plus longue que le calice ; lèvre supér. dressée, ovale, barbue ; lèvre inf. *égalant* la supérieure. ②. Juillet-août.

HAB. Bords des chemins, dans la plaine, rare dans la région des vignes sur les deux versants de la chaîne.

St. alpina *L. sp.* 812; *G. G.* 2, *p.* 812. — Plante *vivace,* pubescente-laineuse et non blanchâtre. Tige de 3-6 déc., dressée, *glanduleuse au sommet.* Feuilles vertes, plus pâles en dessous, *velues sur les 2 faces,* crénelées; les infér. à long pétiole, *ovales en cœur;* les sup. sessiles, lancéolées. Fleurs subsessiles, 5-10 à l'aisselle de chaque bractée, en épi allongé et très interrompu. Calice muni de longs poils et de *poils courts glanduleux,* à dents ovales-acuminées, inégales. Corolle purpurine tachée de blanc, laineuse, plus longue que le calice ; à lèvre supér. porrigée ; lèvre infér. plus longue que la supérieure. ♃. Juillet-août.

HAB. Bois de la plaine, où il est rare, jusque dans la région des sapins.

Sect. II. *Bractéoles nulles ou très petites et dépassant à peine le pédicelle.*

a. *Corolle purpurine.*

St. sylvatica *L. sp.* 811 ; *G. G.* 2, *p.* 688. — Souche *vivace, rampante,* émettant des rejets souterrains. Tiges de 3-8 décim.,

dressées, velues, *glanduleuses au sommet*. Feuilles molles, vertes, velues sur les 2 faces, fortement dentées, *ovales-lancéolées, acuminées, profondément en cœur, toutes longuement pétiolées;* les florales sessiles. Fleurs subpédicellées, 2-3 à l'aisselle des bractées, en épi terminal interrompu. Calice velu-glanduleux. Corolle purpurine striée de blanc, pubescente-glanduleuse, une fois plus longue que le calice; à tube muni d'un anneau *oblique* de poils. ♃. Juin-août.

Hab. Bois et haies depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

St. palustri-sylvatica *Schiede. de pl. hybr.* 43; *G. G.* 2, *p.* 689; *St. ambigua Sm. engl. bot. t.* 2089. — Intermédiaire aux *St. palustris* et *sylvatica*. Il se distingue du premier par sa tige peu ou pas glanduleuse au sommet, par ses corolles d'un rouge plus foncé, à tube *exsert*, et surtout par ses feuilles *pétiolées*, plus fortement dentées, *ovales-lancéolées, acuminées*. Il se sépare du second par ses corolles plus pâles, par ses feuilles moins longuement pétiolées, plus étroites, plus longues, *jamais ovales en cœur*. ♃. Juin-août.

Hab. Çà et là au milieu des parents; Besançon.

St. palustris *L. sp.* 811; *G. G.* 2, *p.* 689. — Souche *vivace, rampante*, émettant de gros rejets souterrains. Tiges de 4-12 déc., dressées, hérissées, rudes sur les angles, *non glanduleuses*. Feuilles vertes en dessus, pubescentes-tomenteuses en dessous, *oblongues-lancéolées*, en cœur à la base, *subsessiles;* les supér. amplexicaules. Fleurs sessiles, 3-5 à l'aisselle des bractées, en épi terminal interrompu. Calice velu et glanduleux. Corolle purpurine maculée de blanc, pubescente-glanduleuse, une fois plus longue que le calice; à tube muni d'un anneau *transversal* de poils. ♃. Juin-août.

Hab. Champs humides, fossés, bords des eaux dans toute la chaîne.

St. arvensis *L. sp.* 814; *G. G.* 2, *p.* 689.— Plante *annuelle*. Tige de 1-3 déc., dressée, pubescente, ord. rameuse dès la base, non glanduleuse. Feuilles d'un vert pâle, un peu velues, crénelées, *ovales*, obtuses, en cœur à la base, *pétiolées*, excepté *les florales terminées en pointe épineuse*. Fleurs 1-3 à l'aisselle des feuilles, en épi lâche *feuillé*. Calice hérissé. Corolle rosée,

dépassant à peine le calice, à tube muni d'un anneau transversal de poils. ⊙. Juillet-octobre.

HAB. Champs sablonneux et argileux de toute la Bresse et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

b. *Corolle d'un blanc jaunâtre.*

St. annua *L. sp.* 813; *G. G.* 2, *p.* 691. — Plante *annuelle.* Tige de 1-3 déc., rameuse souvent dès la base, à rameaux étalés. Feuilles rudes, pubescentes ou velues, crénelées-dentées, oblongues-lancéolées, atténuées à la base, *pétiolées;* les florales terminées en pointe épineuse. Fleurs 2-5, à l'aisselle des bractées, en épis feuillés. Calice velu et glanduleux, à longues dents recourbées, *étroitement lancéolées-subulées, brièvement spinuleuses, et velues jusqu'au sommet de l'épine.* Corolle d'un blanc jaunâtre, à tube muni d'un anneau *transversal* de poils; lèvre sup. oblongue, entière, *ondulée sur les bords.* ⊙. Juillet-oct.

HAB. Commun dans les champs calcaires et argileux depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

St. recta *L. mant.* 82; *G. G.* 2, *p.* 692. — Plante *vivace.* Souche *subligneuse.* Tiges de 1-5 décim., ascendantes, velues. Feuilles rudes, pubescentes ou velues, crénelées-dentées, *oblongues-lancéolées*, atténuées à la base, brièvement pétiolées; les sup. sessiles, terminées en pointe épineuse. Fleurs 2-5 à l'aisselle des bractées, en épis feuillés. Calice hérissé, à dents *triangulaires-lancéolées*, spinescentes. Corolle d'un blanc jaunâtre, à tube muni d'un anneau *oblique* de poils; lèvre supér. ovale, entière. ♃. Juin-août.

HAB. Coteaux calcaires, graviers des rivières, en plaine et dans les basses montagnes; très rare ou nul en Bresse.

BETONICA Lin.

Etamines *ne se déjetant pas en dehors* après l'émission du pollen; anthères à *lobes parallèles ou presque parallèles.* Le reste comme dans le genre *Stachys.*

B. officinalis *L. sp.* 810; *G. G.* 2, *p.* 695. — Souche portant une rosette de feuilles qui produit, l'année suivante, les tiges florales. Tiges de 2-6 déc., courbées à la base, puis dressées, ordin. simples, pubescentes, ou portant 1-2 paires de feuilles. Feuilles plus ou moins velues; les infér. ovales-oblongues, en

cœur, longuement pétiolées; les sup. plus étroites, subpétiolées. Glomérules en épi ovoïde ou oblong, ord. interrompu à la base. Calice plus ou moins velu, non réticulé, longuement cilié à la gorge, à dents triangulaires-subulées. Corolle purpurine, à tube sans anneau de poils; à lèvre sup. entière. ♃. Juin-août.

α. *pubescens.* Tige et feuilles faiblement pubescentes; tube du calice glabre ou presque glabre; corolle brièvement pubérulente.

β. *hispida.* Tige et feuilles poilues-hérissées; tube du calice hérissé; corolle velue-subtomenteuse.

Hab. Bois et pâturages depuis la plaine jusque sous les sommités. Dans la plaine, on rencontre la var. à calice glabrescent, et dans la région des sapins la var. à calice hispide. Cette dernière forme est celle qui figure dans l'herbier normal de Fries, fasc. 2, nº 23.

GALEOPSIS Lin.

Calice tubuleux-campanulé, à 5 dents épineuses, presque égales. Corolle bilabiée; à tube droit; à lèvre supér. *voûtée;* à lèvre inf. trilobée; à gorge dilatée, *munie de deux plis dentiformes* à la base du lobe médian. Etamines 4, exsertes, rapprochées sous la lèvre sup., et non déjetées après la fécondation; anthères à *lobes superposés bout à bout, et s'ouvrant chacun par une fente transversale.* Nucules arrondies au sommet.

a. *Tige gonflée sous les nœuds.*

G. Tetrahit *L sp.* 810; *G. G.* 2, *p.* 686 — Tige de 3-8 décim., dressée, raide, simple ou rameuse, gonflée, et hérissée sous les nœuds et parfois aussi sur toute sa longueur. Feuilles ovales-lancéolées, plus ou moins acuminées, arrondies ou cunéiformes à la base, fortement dentées, pétiolées, presque glabres. Calice hispide au sommet, à dents étroitement lancéolées et longuement subulées-épineuses Corolle purpurine, rose ou blanche, à lèvre inf. tachée de jaune et de rouge; à tube inclus ou dépassant le calice; à lobe moyen de la lèvre inférieure plan, presque carré, échancré. ⊙. Juillet-septembre.

α. *vulgaris.* Tige forte, rameuse, à nœuds très renflés; feuilles longuement acuminées, à 9-15 dents de chaque côté.

β. *Reichenbachii.* Tige de 30 centim., peu rameuse, moins renflée sous les nœuds. Feuilles ovales, arrondies ou subtronquées à la base, brièvement acuminées, munies de chaque côté de 6-9

dents. Dents du calice plus longues et moins raides, égalant ou surpassant le tube du calice. Corolle 2 fois aussi longue que le calice, à lèvre sup. voûtée et velue en dehors, à lobe moyen de la lèvre inf. tronqué et carré. *G. Reichenbachii Reut. bull. soc. Hall. p.* 26.

γ. *præcox*. Tige de 30 cent., peu rameuse. Feuilles ovales-lancéolées, acuminées, arrondies ou peu atténuées à la base, à dents nombreuses, ovales, aiguës et ouvertes. Corolle à tube dépassant peu le calice, à lèvre sup. concave, à lobe moyen de la lèvre inf. obovale, arrondi, obscurément crénelé. Graines plus grosses et plus larges que celles du type *(Tetrahit)*. Les graines du *G. bifida* sont au contraire plus longues que larges, et encore plus petites que celles du *Tetrahit*. *G. præcox Jord. ap. Billot, annot. p.* 21. — Fleurit en juin et juillet.

δ. *bifida*. Tube de la corolle plus court que le calice; lobe moyen de la lèvre inf. oblong, entier, émarginé, à la fin roulé par les bords; lèvre sup. de la corolle bifide au sommet. Graines plus petites, et un peu plus longues que larges. *G. bifida Bœnn. fl. mon.* 178.

Hab. Haies, champs, bois, bords des chemins, voisinage des habitations; les var. β. et γ. dans les champs cultivés de la région des sapins et de la région alpestre.

Obs. Les caractères donnés par les auteurs ne m'ayant pas fourni les moyens de rapporter spécifiquement, sur le sec, les nombreux exemplaires de mon herbier aux types proposés, j'ai dû les rattacher à une même espèce, dont les variations pourraient être expliquées par l'influence de la modification du sol, et des différences d'altitude.

b. *Tige non renflée sous les nœuds.*

G. Ladanum *L. sp.* 810; *Fries, herb. norm. fasc* 16, *n°* 19!; *G. intermedia Vill. prosp.* 21; *G. G.* 2, *p.* 684. — Tige de 2-3 déc., dressée, simple ou rameuse, à rameaux ascendants. Feuilles couvertes de poils appliqués, *ovales ou ovales-lancéolées, brusquement contractées en court pétiole*, non acuminées, régulièrement dentées en scie. Fleurs en glomérules denses, *tous écartés les uns des autres;* bractées plus courtes que le calice. Calice visqueux, couvert de poils mous et étalés, et de poils glanduleux; à tube non élargi à la gorge; à dents dressées. Corolle petite, égalant ou dépassant peu le calice; à lèvre sup. presque plane. ⊙. Juillet-septembre.

Hab. Champs cultivés, terrains vagues, tourbières de la région des sapins.

G. angustifolia *Ehrh. herb.* 137; *G. G.* 2, *p.* 684. — Tige de 3-5 déc., élancée, à rameaux ascendants, formant une pyramide. Feuilles *vertes*, à poils mous et appliqués, allongées, lancéolées-linéaires, ou linéaires, *longuement cunéiformes à la base, acuminées, entières au sommet et à la base, bordées au milieu de quelques dents écartées.* Fleurs en glomérules *rapprochés et se confondant au sommet,* le verticille inf. *seul écarté;* bractées *plus longues* que le calice. Calice muni de poils courts, mous, appliqués, à tube élargi à la gorge, à dents à la fin étalées. Corolle à tube presque 2 fois aussi long que le calice, très élargie à la gorge, à lèvre sup. fortement concave. ⊙. Juillet-sept.

Hab. Lieux arides, débris des montagnes, bords des chemins, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

G. arvatica *Jord. ap. Billot, annot.* 130. — Tige basse (2-3 décim.), à rameaux *étalés* et non dressés ni effilés. Feuilles d'un *vert cendré,* à pubescence fortement appliquée. Calice plus petit et plus hérissé que celui du précédent, à dents un peu moins étroites et un peu plus courtes. Lobes de la corolle plus dentées. ⊙. Juillet-septembre. — Les différences qui séparent cette forme de la précédente ne sont pas bien importantes; mais elle est si facile à distinguer que j'ai cru pouvoir l'en séparer.

Hab. Les champs après moisson.

G. dubia *Leers, herb.* 133 (1775); *G. villosa Huds. angl. ed.* 2, *p.* 256 (1778); *G. cannabina Poll. pal* 2, *p.* 149 (1777); *G. ochroleuca Lam. dict.* 2, *p.* 600 (1786); *G. prostrata Vill. Dauph.* 2, *p.* 388 (1787). — Tige de 1-3 décim., dressée, simple ou rameuse, à rameaux étalés et en panicule pyramidale. Feuilles mollement velues, *subtomenteuses en dessous, ovales-lancéolées ou lancéolées,* atténuées aux 2 extrémités, régulièrement, à nervures saillantes et rapprochées. Fleurs en glomérules *distincts; bractées plus courtes que les calices.* Calice couvert de poils mous étalés et de poils glanduleux, à *tube insensiblement dilaté* vers la gorge, à dents lancéolées, brièvement épineuses, à la fin dressées. Corolle grande, *jaune,* à tube bien plus long que le calice, dilatée à la gorge, à lèvre sup. concave. ⊙. Juillet-août.

Hab. Porentruy, Grandson, Yverdon, Morges, etc., sur le versant suisse; champs et bois des terrains sablonneux-siliceux de la plaine, sur le versant français, excepté sur les sols calcaires; nul dans la région des montagnes.

SUBTRIB. III. **MARRUBIEÆ.** — Etamines *incluses* dans le tube de la corolle; le reste comme dans les *Stachydeæ*.

SIDERITIS Lin.

Calice tubuleux-subcampanulé, *à 5 dents ord. spinescentes*, égales, ou à dent sup. plus grande Corolle bilabiée, à lèvre sup. presque plane, à lèvre infér. trilobée. Etamines 4, incluses; les inf. plus longues, à anthères divisées en 2 lobes *vides ou déformés et rar. conformes aux autres;* les sup. à 2 lobes superposés, opposés bout à bout, et s'ouvrant par une fente rectiligne commune. Style bifide au sommet, à lobe supér. cylindracé, à lobe inférieur *dilaté et embrassant par sa base l'autre lobe*. Akènes arrondis au sommet.

S. hyssopifolia *L. sp.* 803; *G. G.* 2, *p.* 699. — Souche grosse, ligneuse. Tiges de 1-3 déc., ligneuses à la base, ascendantes, à poils courts et crépus. Feuilles glabrescentes ou velues, oblongues ou lancéolées-linéaires, atténuées à la base, entières ou munies de dents superficielles au sommet. Fleurs en grappe courte, ovoïde ou oblongue. Bractées égalant le calice, munies de dents épineuses. Calice atténué à la base, à dents égales, lancéolées, acuminées, épineuses, à la fin étalées. Corolle dépassant peu le calice, d'un jaune pâle, taché de brun, à lèvre sup. large, ovale-oblongue, bilabiée; à lèvre inf. trilobée. ♄. Juill.-août.

HAB. Pentes rocailleuses, graviers des torrents dans le haut Jura; Poupet près Salins; Saint-Claude et toutes les vallées qui y convergent; bords de la Bienne, de l'Ain, jusqu'à Thoirette, de la Valserine; la région alpestre: crêt de Chalame, la Dôle, la Faucille, le Colombier, le Reculet. Manque dans le Jura central et septentrional.

MARRUBIUM Lin.

Calice tubuleux-cylindrique, à 5-20 nervures, muni d'un anneau de poils à la gorge, à 5 dents égales ou à 10 dents alternativement plus petites, droites ou recourbées, *non épineuses*. Corolle bilabiée, à lèvre sup. presque plane et bilobée; à lèvre inf. trilobée. Etamines 4, incluses; les 2 inf. plus longues; *toutes à anthères semblables;* anthères à 2 lobes superposés, opposés bout à bout, et s'ouvrant par une fente rectiligne commune. Style bifide au sommet, et à 2 lobes courts *semblables*. Akènes arrondis au sommet.

M. vulgare *L. sp.* 816; *G. G.* 2, *p.* 699. — Tiges de 3-6 décim., rameuses dès la base, blanches-tomenteuses, dressées. Feuilles fortement ridées, blanches-tomenteuses en dessous ou sur les 2 faces, pétiolées, ovales-suborbiculaires, inégalement crénelées. Fleurs en long épi interrompu. Calice à 10 dents sétacées, crochues au sommet. Corolle blanche, à tube courbé, resserré au-dessus du milieu et muni d'un anneau de poils; à lèvre supér. divisée en 2 lobes parallèles; à lèvre infér. trilobée, à lobe médian suborbiculaire crénelé. ♃. Juin-octobre.

Hab. Bords des chemins, décombres, surtout au voisinage des villes, où il est peut-être importé : environs de Dôle, de Baume près Lons-le-Saunier, de Besançon, de Genève, de la Sarraz, etc.

Subtrib. IV. **SCUTELLARIEÆ.** — Calice *bilabié.* Etamines inf. plus longues que les sup., *faisant toute saillie* hors du tube de la corolle.

A. *Calice ouvert à la maturité.*

MELITTIS Lin.

Calice campanulé, très ample, membraneux, bilabié, ouvert à la maturité, à lèvre sup. bi-tri-dentée ou entière, à lèvre inf. bifide. Corolle à tube très ample, dépourvu d'anneau de poils, bilabiée; à lèvre sup. suborbiculaire et subconcave; à lèvre inf. trilobée, à lobe moyen plus grand. Etamines 4, rapprochées par paires sous la lèvre sup.; anthères à lobes divergents, rapprochés par paires en forme de croix. Nucules arrondies au sommet.

M. Melissophyllum *L. sp.* 832; *G. G.* 2, *p.* 700. — Souche traçante. Tige de 2-5 décim., dressée, velue. Feuilles pubescentes, ridées, pétiolées, ovales-aiguës, arrondies ou en cœur à la base, crénelées. Fleurs très grandes, blanches, panachées de pourpre, unilatérales, 1-3 à l'aisselle des feuilles. ♃. Juin-août.

Hab. Bois et buissons du vignoble et des montagnes jusque dans la région des sapins. Nul en plaine et dans la région alpestre.

B. *Calice déprimé et fermé à la maturité par le rapprochement des 2 lèvres.*

BRUNELLA Tournef.

Calice tubuleux-campanulé, bilabié, réticulé-veiné, plan en dessus, à lèvre sup. plane, large, *tronquée, brièvement tridentée;*

à lèvre inf. bifide; lèvres rapprochées à la maturité, et rendant le calice comprimé et fermé. Corolle bilabiée, à tube muni intérieurement d'un anneau de poils; à lèvre supérieure en casque, entière; à lèvre inf. trilobée. Etamines 4, parallèles sous la lèvre sup., les 2 inf. plus longues; *filets bifides* au sommet, la branche infér. portant l'anthère; anthères à lobes distincts, divariqués, s'ouvrant chacun par une fente longitudinale. Nucules oblongues.

B. vulgaris *L. sp.* 837 *(excl. var.* β*)*; *G. G.* 2, *p.* 703. — Tiges de 1-3 déc., couchées, souvent radicantes à la base, puis ascendantes, pubescentes. Feuilles toutes pétiolées, excepté la paire supér., ovales ou oblongues, entières, sinuées, dentées, pennatifides ou pennatipartites, à lobes linéaires-oblongs. Fleurs en épi dense, globuleux ou oblong, ord. muni à sa base d'une paire de feuilles. Calice à dents de la lèvre sup. *écartées les unes des autres*, très courtes, à dent médiane *égalant les latérales ou les dépassant un peu;* lèvre inf. divisée *jusqu'au milieu* en deux dents lancéolées ou linéaires, subulées et légèrement ciliées. Corolle violette. Filets des étamines longues munis sous le sommet d'une pointe subulée, *droite*. ♃. Juin-août.

α. *genuina*. Feuilles toutes entières.

β. *pinnatifida*. Feuilles sup. pennatifides. *Prunella pinnatifida Pers. syn.* 2, *p.* 137.

Hab. Prairies, pâturages, bords des chemins, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

B. alba *Pall. ap. Bieb. fl. taur. cauc.* 2, *p.* 67; *G. G.* 2, *p.* 704. — Tiges de 1-2 décim., couchées-subradicantes à la base; puis ascendantes, pubescentes-velues. Feuilles pétiolées, ovales ou oblongues, entières, dentées ou pennatifides. Fleurs en épi dense, globuleux ou oblong, ordin. muni à la base d'une paire de feuilles. Calice à dents de la lèvre sup. plus grandes et plus profondes que dans le *vulgaris*, ovales-acuminées, mucronées, *se recouvrant par les bords*, et plus fortement tronquées; à dent médiane *un peu plus longue* que les 2 latérales; à dents de la lèvre infér. pectinées-ciliées, à 3 nervures droites, non anastomosées par des nervures transversales. Corolle d'un *blanc jaunâtre*. Filets des étamines longues munis sous le sommet d'une pointe *subulée et courbée en arc*. — Cette plante, plus velue que les *B. vulgaris* et *grandiflora*, en diffère en outre

par les dents de la lèvre inf. du calice plus étroites, droites sur les bords, et insensiblement atténuées en pointe sétacée, et bordées de cils raides et longs; par ses feuilles plus oblongues. ♃. Juin-août.

α. *integrifolia*. Feuilles entières.

β. *pinnatifida*. Feuilles pennatifides.

Hab. Coteaux calcaires de la plaine, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

B. grandiflora *Jacq. austr.* 4, *t.* 377; *G. G.* 2, *p.* 704. — Tiges de 1-3 décimètres, couchées et radicantes à la base, puis ascendantes, pubescentes. Feuilles pétiolées, excepté la paire supérieure, ovales-oblongues, entières, dentées, pennatifides ou pennatipartites. Fleurs en épi dense, *dépourvu* de feuilles à sa base. Calice à dents de la lèvre supér. *écartées* les unes des autres, les latérales ovales-lancéolées, acuminées, *dépassant* la dent médiane; lèvre inf. divisée *jusqu'au tiers* de sa longueur en 2 dents lancéolées-subulées. Corolle grande purpurine ou violacée, munie sur le dos de la lèvre sup. d'une faible ligne de poils. Filets des étamines longues *munis d'un tubercule sous le sommet*. ♃. Juin-août.

α. *genuina*. Feuilles entières.

β. *pinnatifida*. Feuilles pennatifides ou pennatipartites.

Hab. Coteaux secs, depuis la plaine jusque sur les sommités; manque en Bresse et sur les sols siliceux.

SCUTELLARIA Lin.

Calice court, campanulé, bilabié, fendu jusqu'à la base à la maturité; à lèvres *entières, la sup. munie à sa base d'une écaille saillante et transversale*, fermant le calice après la chute de la corolle en s'appliquant sur la lèvre inf., puis enfin caduque; lèvre inf. persistante. Corolle bilabiée, à tube dépourvu d'anneau de poils; à lèvre sup. en casque, à lèvre inf. trilobée. Etamines 4, parallèles sous la lèvre sup., à filets dépourvus d'appendice; les 2 inf. plus longues; anthères rapprochées par paires, celles des étamines inf. unilobées, celles des supér. bilobées à lobes divergents. Nucules subglobuleuses-oblongues.

S. galericulata *L. sp.* 835; *G. G.* 2, *p.* 702. — Souche rampante, grêle, rameuse. Tiges de 2-4 déc., dressées. Feuilles

brièvement pétiolées, lancéolées-oblongues, ***en cœur à la base*** et non hastées, *crénelées*. Fleurs unilatérales, solitaires à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles caulinaires et ne formant point un épi. Calice *glabre*. Corolle bleue ou violacée, à ***tube courbé en arc*** au-dessus de sa base. ♃ Juillet-août.

Hab. Prés humides, bords des eaux, dans la plaine, surtout en Bresse, dans le vignoble; très rare dans les montagnes : tourbières d'Andelot (*Garnier*).

S. minor *L. sp.* 835; *G. G.* 2, *p.* 702. — Tige de 1-2 déc., dressée, rameuse souvent dès la base. Feuilles infér. ovales-lancéolées, les sup. lancéolées, ***entières ou munies à leur base de 1-2 dents de chaque côté qui les rendent presque hastées***. Calice ***hérissé***. Corolle petite, à *tube droit*. Le reste comme dans le précédent. ♃. Juillet-août.

Hab. Prés et bois humides dans tous les sols siliceux de la plaine : toute la Bresse, forêts de Chaux, de la Serre, de Rahon, etc.; nul dans la région des montagnes.

Trib VII. **AJUGEÆ.** — Corolle d'apparence ***unilabiée***, la lèvre sup. étant très courte, ou bipartite et à lobes rejetés vers la lèvre inf., dont ils semblent faire partie. Etamines 4, rapprochées, parallèles et très saillantes; les inf. plus longues.

AJUGA Lin.

Calice campanulé, à 5 dents presque égales. Corolle submarcescente, à tube ord. *muni intérieurement d'un anneau de poils;* à lèvre sup. *très courte, émarginée;* à lèvre inf. grande, trilobée. Etamines 4, saillantes en avant de la lèvre sup. qu'elles dépassent longuement; anthères à 2 lobes superposés et opposés bout à bout, s'ouvrant par une fente longitudinale commune.

Sect. i. Fleurs en glomérules axillaires. Anneau de poils du tube de la corolle *continu et écarté* du point d'insertion des étamines.

A. reptans *L. sp.* 785; *G. G.* 2, *p.* 706. — Souche tronquée, *émettant ord. de longs et nombreux stolons épigés*. Tige de 1-3 déc., dressée, simple, *velue sur 2 faces opposées*, les deux autres étant glabres, et alternant d'un entre-nœud à l'autre. Feuilles glabres ou pubescentes; les radicales grandes, ***persistantes***, étalées à terre, oblongues ou obovales, sinuées-sub-

dentées, pétiolées; les caulinaires subsessiles. Glomérules de 3-6 fleurs, en grappe *allongée, interrompue à la base;* feuilles florales vertes ou colorées, les inf. plus longues, les sup. plus courtes que les fleurs. Calice à dents lancéolées, égalant le tube. Corolle bleue. ♃. Mai-juin.

HAB. Les prés et les bois, depuis la plaine jusque sur les sommités.

OBS. Tout ce que j'ai vu du Jura, sous le nom de *A. pyramidalis*, appartenait aux *A. reptans* et *genevensis*.

A. genevensis *L. sp.* 785; *G. G.* 2, *p.* 706; *Fries, mant.* 3, *p.* 56; *A. alpina Fries, nov.* 175 (1828); *A. cryptostolon Lagrèze-Fossat, fl. Tarn-et-Garonne, p.* 305 (1847); *F. Schultz, arch. fl.* 179. — Racine très rameuse, rampante, dépourvue de stolons épigés et hypogés, mais émettant çà et là des bourgeons adventifs qui produisent, après l'anthèse, des rosettes de feuilles d'où naîtront des tiges, de sorte que la plante se multiplie rapidement (voir Fries, nov. (1828), p. 175). Tige de 1-3 déc., dressée, simple, *velue sur toutes les faces.* Feuilles velues ou pubescentes, oblongues ou obovales, crénelées; les radicales pétiolées, en rosette, *ord. détruites lors de l'anthèse;* les caulin. oblongues, sessiles. Glomérules 3-4-flores, en grappe allongée, interrompue; feuilles florales vertes ou colorées, les inf. trilobées et plus longues, les supér. plus courtes que les fleurs. Calice à 5 dents, plus courtes que le tube. Corolle bleue. ♃. Mai-juin.

HAB. Coteaux et prés secs, sur le calcaire, dans la plaine et les basses montagnes; nul dans les sols siliceux.

Sect. II. Fleurs solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles. Anneau de poils du tube de la corolle *interrompu et placé au point d'insertion des étamines* (fleur jaune).

A. Chamæpitys *Schreb. unilab.* 24; *G. G.* 2, *p.* 707; *Teucrium Chamæpitys L. sp.* 787. — Plante annuelle. Tiges de 5-15 cent., herbacées, rameuses dès la base, couchées, diffuses, puis ascendantes, poilues tout autour. Feuilles velues, un peu visqueuses; les inf. linéaires-oblongues, entières, pétiolées; les supér. sessiles, tripartites, à divisions linéaires, obtuses. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles qui les dépassent longuement, et forment une longue grappe feuillée et lâche. Calice velu, à 5 dents inégales, lancéolées. Corolle jaune. ⊙. Juillet-octobre.

HAB. Champs siliceux et argileux de la plaine et des basses montagnes.

TEUCRIUM Lin.

Calice tubuleux ou campanulé, à 5 dents presque égales, ou d'apparence bilabiée par le grand développement de la dent sup. Corolle caduque, d'apparence unilabiée, à tube sans anneau de poils; *à lèvre supér. bipartite, à lobes rejetés latéralement vers la lèvre infér.;* à lèvre inf. trilobée, à lobes latéraux oblongs ou lancéolés et *de même forme que ceux de la lèvre supér.,* à lobe moyen beaucoup plus grand. Etamines 4, parallèles et faisant saillie hors de la corolle, à travers la fente de la lèvre supér.; anthères à 2 lobes opposés bout à bout et s'ouvrant par une fente rectiligne commune.

Sect. I. Calice d'*apparence bilabiée.*

T. Scorodonia *L. sp.* 789; *G. G.* 2, *p.* 710. — Souche rampante, stolonifère. Tiges de 3-5 déc., herbacées, dressées, pubescentes. Feuilles ridées, pubescentes, blanchâtres en dessous, pétiolées, ovales ou oblongues, en cœur à la base, crénelées-dentées. Fleurs solitaires à l'aisselle des bractées, en grappe terminale, allongée, unilatérale. Calice à lèvre supér. grande, suborbiculaire. Corolle d'un jaune verdâtre, à tube une fois plus long que le calice. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Bois et taillis de la plaine, des basses montagnes, jusque sous les sommités.

Sect. II. Calice *à 5 dents presque égales.*

a. *Fleurs en glomérules pauciflores, axillaires, ne formant ni grappe ni capitule.*

T. Botrys *L. sp.* 786; *G. G.* 2, *p.* 709. — Plante *annuelle, à racine pivotante, sans stolons.* Tiges de 1-2 déc., herbacées, simples ou rameuses, ascendantes. Feuilles *toutes pétiolées,* velues-glanduleuses, *bipennatifides,* à lobes oblongs-linéaires. Fleurs 2-3 par glomérule, pédicellées. Calice ample, gibbeux à la base. Corolle purpurine. ☉. Juillet-octobre.

HAB. Champs et coteaux secs et pierreux, dans la plaine et les basses montagnes.

T. Scordium *L. sp.* 790; *G. G.* 2. *p.* 709. — Plante *vivace, à souche grêle, rampante, rameuse, émettant des stolons foliacés.* Tiges de 1-3 déc., herbacées, ascendantes, radicantes à la base,

très feuillées. Feuilles *toutes sessiles*, velues, oblongues, *profondément crénelées;* les caulinaires arrondies à la base; les sup. atténuées et entières dans leur moitié infér. Fleurs géminées, unilatérales. Calice petit, gibbeux à la base. Corolle violacée. ♃. Juin-septembre.

Hab. Les prés humides de la plaine, bords du Doubs : Dôle, Chaussin, Saint-Symphorien; environs d'Arbois; marais de Saône et prés de Vaux près Besançon; bords de l'Ognon; nul dans les montagnes; assez répandu dans les cantons de Neuchâtel, de Vaud, de Genève.

b. *Fleurs en glomérules pauciflores, disposées en grappe terminale.*

T. Chamædrys *L. sp.* 790; *G. G.* 2, *p.* 711. — Souche grêle, rampante, rameuse, émettant des stolons jaunes et filiformes. Tiges de 1-2 déc., presque ligneuses à la base, couchées, puis ascendantes, à rameaux velus. Feuilles brièvement pétiolées, pubescentes, vertes et luisantes en dessus, plus pâles en dessous, ovales ou lancéolées, fortement crénelées; les sup. subsessiles. Fleurs géminées ou ternées à l'aisselle des feuilles, formant une grappe feuillée, assez dense, unilatérale, oblongue et peu allongée; bractées sup. plus courtes que les fleurs. Calice pubescent, un peu bossu à la base. Corolle purpurine, à lobe médian obovale-cunéiforme. ♃. Juin-septembre.

Hab. Coteaux pierreux de la plaine, du vignoble et des montagnes jusqu'aux sapins. Manque dans les sols siliceux.

c. *Fleurs en capitules terminaux.*

T. montanum *L. sp.* 791; *G. G.* 2, *p.* 713. — Plante vivace, sous-frutescente. Souche ligneuse, émettant un grand nombre de tiges. Tiges de 1-3 déc., appliquées en cercle sur la terre, un peu redressées au sommet, pubescentes. Feuilles oblongues, lancéolées ou sublinéaires, très entières, à bords ord. roulés en dessous, vertes en dessus, blanches-tomenteuses en dessous. Fleurs rapprochées en têtes déprimées et multiflores à l'extrémité des tiges et des rameaux. Calice glabre, à dents lancéolées, acuminées-subulées. Corolle d'un blanc jaunâtre, à lobes latéraux oblongs, obtus, à lobe médian oblong-obovale. ♃. Juin-août.

Hab. Coteaux secs dans toute la région des vignes, d'où il monte jusque dans la région alpestre.

LXIX. VERBÉNACÉES.

(VERBENACEÆ Guss. ann. mus. 7, p. 63.)

Fleurs hermaphrodites plus ou moins irrégulières, à préfloraison imbriquée. Calice gamosépale, tubuleux, persistant, à 4-5 divisions. Corolle hypogyne, caduque, gamopétale, tubuleuse, à limbe ord. bilabié et à 4-5 lobes. Etamines insérées sur le tube de la corolle, inégales, didynames, toutes fertiles, ou les 2 supér. stériles; anthères bilobées, s'ouvrant en long. Ovaire libre, formé de 4 carpelles soudés en un ovaire 4-loculaire, à loges ordin. uniovulées. Ovules dressés, ordin. réfléchis. Style simple, terminal, entier ou bifide. Fruit sec ou subdrupacé, se divisant ordin. à la maturité en 4 carpelles distincts. Graines dressées. Albumen nul. Embryon droit. Radicule dirigée vers le hile. — Stipules nulles; feuilles opposées.

VERBENA Tournef.

Calice tubuleux à 4-5 dents. Corolle à tube cylindrique, droit ou arqué; à limbe 5-fide, oblique, subbilabié, presque plan, à 5 lobes presque égaux. Etamines 4, incluses. Fruit capsulaire, se séparant à la maturité en 4 nucules monospermes.

V. officinalis *L. sp.* 29; *G. G.* 2, *p.* 718. — Tiges de 5-8 déc., dressées, à 4 angles rudes. Feuilles pubescentes-scabres, à poils apprimés; les inf. pétiolées, oblongues-lancéolées; les moyennes tripartites, à segments incisés-crénelés, le sup. plus grand et rhomboïdal; les sup. crénelées. Fleurs petites, bleuâtres, sessiles et solitaires à l'aisselle de bractées plus courtes que le calice, disposées en épis grêles, allongés, interrompus, terminaux. Calice tubuleux, à dents courtes, ovales, aiguës. Corolle à tube plus long que le calice, à lobes arrondis. Nucules réticulées. ♃. Juin-octobre.

HAB. Bords des chemins, lieux stériles dans la plaine et les basses montagnes. Manque dans la région des sapins.

LXX. GLOBULARIÉES.

(GLOBULARIEÆ DC. fl. fr. 3, p. 427.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières, en capitule très dense sur un réceptacle muni de paillettes et entouré d'un involucre. Calice gamosépale, persistant, à tube ord. fermé par des poils, à limbe à 5 divisions plus ou moins inégales, à préfloraison imbriquée. Corolle hypogyne, gamopétale, à tube cylindrique, à limbe bilabié; lèvre sup. bipartite ou indivise, rar. presque nulle; lèvre infér. plus grande, tripartite, trifide ou tridentée. Etamines insérées au sommet du tube, longuement exsertes, réduites à 4, par l'avortement de celle qui repose entre les deux lobes de la lèvre sup.; anthères bilobées, à lobes confluents et s'ouvrant par une fente commune. Ovaire libre, à un seul carpelle, uniloculaire, uniovulé. Ovule suspendu au sommet de la loge, réfléchi. Style simple, terminal, filiforme; stigmate émarginé ou bifide. Fruit sec, à une graine, indéhiscent, mucroné par la base persistante du style. Graine réfléchie. Embryon droit dans un albumen charnu. Radicule très rapprochée du hile. — Feuilles alternes, sans stipules.

GLOBULARIA Lin.

Les caractères de ce genre sont les mêmes que ceux de la famille, qui ne renferme que ce genre.

G. vulgaris *L. sp.* 139; *G. G.* 2, *p.* 754. — Plante glabre. Tiges de 1-3 décim., *herbacées*, dressées, *feuillées*, bien plus longues que les feuilles radicales, terminées par un capitule. Feuilles radicales en rosette, obovales, atténuées en long pétiole, échancrées ou tridentées au sommet; les caulinaires *nombreuses, sessiles, lancéolées*, aiguës, bien plus petites que les radicales. Fleurs en capitule muni d'un involucre de 9-12 folioles oblongues-acuminées, poilues, ciliées, plus courtes que les fleurs; réceptacle conique, *hérissé*. Calice très velu. Corolle à *lèvre supér. courte et bifide*, à lèvre infér. à 3 lobes linéaires. Capsule luisante, fusiforme, comprimée. ♃. Avril-juin.

HAB. Coteaux stériles, prés secs du vignoble et des basses montagnes, sans s'élever jusqu'aux sapins. Manque sur les sols siliceux.

G. cordifolia *L. sp.* 139; *G. G.* 2, *p.* 755. — Plante glabre. Souche *ligneuse*, très rameuse, *rampante et radicante, appliquée sur la terre.* Tiges *scapiformes, nues, ou munies de* 1-2 *écailles,* dépassant ord. les feuilles. Feuilles réunies en rosette à la base des pédoncules, charnues, brillantes, uninerviées, obcordées-cunéiformes, atténuées en pétiole égal au limbe; celui-ci entier, tronqué ou tridenté au sommet. Fleurs en capitule muni d'un involucre à folioles ovales, hérissées à la base, ciliées, plus courtes que les fleurs. Réceptacle conique, *glabre.* Calice couvert de poils appliqués. Corolle à divisions des 2 lèvres *presque égales.* Capsule ovoïde-conique, acuminée par le style, brune. ♄. Juin-juillet.

Hab. Rochers et pâturages de la région alpestre, depuis le Mont-d'Or et le Montendre au Reculet; puis un peu au-dessous : les Rousses, Morez, Bonlieu, Saint-Claude, etc. Espèce caractéristique pour le Jura.

Classe III. APÉTALES.

Enveloppes florales *réduites à une seule* (calice, périgone, périanthe), *ou nulles*. Ovules contenus dans un ovaire fermé, et recevant l'action du pollen par l'intermédiaire d'un stigmate.

Sous-classe I. APÉTALES NON AMENTACÉES.

Fleurs pourvues et très rarement dépourvues de périanthe, hermaphrodites ou unisexuelles, les mâles n'étant pas disposés en chaton, et alors monoïques, dioïques ou polygames. — Etamines en nombre défini (1-10, rar. 12). Fruit sec ou bacciforme, uniloculaire, monosperme, indéhiscent; ou subdivisé à la maturité en 2-3-4 coques monospermes, indéhiscentes; rar. capsulaire et à 3-6 loges polyspermes. — Stipules intrapétiolaires (Polygonées); ou adnées au pétiole (Sanguisorbées); ou libres et parfois soudées entre elles (Urticées); nulles dans les autres familles.

TABLEAU SYSTÉMATIQUE DES FAMILLES.

§ I. Feuilles alternes ou opposées.

Div. I. Ovaire infère.

Capsule à 3-6 loges polyspermes. Etamines 6-12. , Aristolochiées.
Fruit uniloculaire, monosperme. Etamines 3-5. . . Santalacées.

Div. II. Ovaire libre.

Sous-div. I. *Fruit ne se subdivisant pas en coques* (Akène).

*. *Feuilles non stipulées.*

A. *Etamines insérées sur la gorge du tube périgonal.*

Calice ne concourant pas à la formation du fruit. Albumen à peu près nul . . . . Daphnoïdées.
Calice induré ou charnu concourant à la formation du fruit. Albumen charnu . . . . Eléagnées.

B. *Etamines hypogynes, ou insérées à la base du périgone.*

Sépales plus ou moins scarieux . . . . AMARANTACÉES.
Sépales herbacés ou charnus . . . . SALSOLACÉES.

**. *Feuilles stipulées.*

Stipules intrapétiolaires . . . . POLYGONÉES.
Stipules adnées au pétiole. . . . . SANGUISORBÉES.
Stipules libres ou soudées entre elles. . . . . . URTICÉES.

Sous-div. II. *Fruit subdivisé en coques.*

Fruit se subdivisant en 3 et rar. 2 coques. . . . . EUPHORBIACÉES.
Fruit subdivisé en 4 coques. . . . . CALLITRICHÉES.

§ II. FEUILLES VERTICILLÉES.

Fleurs hermaphrodites; étamine 1, insérée au sommet du tube périgonal . . . . HIPPURIDÉES.
Fleurs monoïques; étamines 12-25 dans un involucre. CÉRATOPHYLLÉES.

---

§ I. FEUILLES ALTERNES OU OPPOSÉES.

Div. I. Ovaire infère.

LXXI. ARISTOLOCHIÉES.

(ARISTOLOCHIEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites. Périgone couronnant l'ovaire, à limbe tantôt régulier, trifide, à préfloraison valvaire; tantôt irrégulier, à tube long, à limbe oblique et prolongé en languette. Etamines 6-12, insérées sur un disque épigyne; filets courts ou nuls; anthères extrorses, bilobées, s'ouvrant en long, parfois surmontées d'un connectif, libres ou soudées au style par le dos. Ovaire infère, à 3-6 loges multiovulées. Ovules insérés sur 1-2 rangs à l'angle interne des loges, réfléchis. Style en colonne, surmonté par 6 stigmates. Fruit capsulaire, à 3-6 loges polyspermes, à déhiscence irrégulière, ou à déhiscence septicide et rarement septifrage, à 6 valves, plus rarem. indéhiscent, couronné par le limbe du calice ou par une cicatrice résultant de sa chute. Graines presque horizontales, à test mince, anguleuses, planes ou en nacelle, à raphé ordinairem. saillant, charnu ou subéreux. Albumen charnu ou subcorné. Embryon très petit, renfermé

dans la base de l'albumen près du hile. Cotylédons à peine visibles. Radicule rapprochée du hile.

GENRES.

Asarum. — Périgone à limbe *trifide*. Etamines 12, libres. Plante subacaule.

Aristolochia. — Périgone à tube *prolongé en languette unilatérale*. Etamines 6, à anthères sessiles, soudées au style par leur dos. Plantes caulescentes.

ASARUM Tournef.

Périgone *campanulé-urcéolé, à limbe trifide, à lobes égaux*, persistant, à préfloraison valvaire. Etamines *douze*, insérées sur un disque épigyne; filets libres et courts; anthères *libres*, surmontées par une pointe formée par le connectif. Ovaire à 6 loges; style court, en colonne, terminé par 6 branches. Capsule coriace, *couronnée par le limbe du périgone*, à 6 loges polyspermes, s'ouvrant irrégulièrement, à graines sur *deux* rangs dans chaque loge.

A. europæum *L. sp.* 633; *G. G.* 3, *p.* 71. — Rhizome longuement traçant. Tiges très courtes, munies au sommet de 3 grandes écailles à la fin caduques. Feuilles à long pétiole poilu, géminées, luisantes, coriaces, réticulées-veinées, réniformes, profondément en cœur à la base. Fleurs pédonculées, naissant entre deux pétioles au sommet des rameaux; pédoncules bien plus courts que les pétioles. Périgone velu sur les 2 faces, à div. ovales, acuminées et infléchies. Capsule ovoïde-globuleuse. ♃. Avril-mai.

Hab. La région des montagnes et particulièrement celle des sapins; manque dans la plaine et la région des vignes.

ARISTOLOCHIA Tournef.

Périgone tubuleux, *renflé au-dessus de l'ovaire, puis dilaté en languette unilatérale* simple ou divisée, se séparant circulairement au-dessus de l'ovaire après la floraison. Etamines *six*; anthères *sessiles* et soudées au style par la face dorsale. Style court, en colonne; stigmate à 6 lobes. Capsule coriace, *ombiliquée* au sommet, à six valves; graines sur *un seul* rang dans chaque loge.

A. Clematitis *L. sp.* 1364; *G. G.* 3, *p.* 72. — Rhizome pivotant. Tiges de 4-8 décim., dressées, sillonnées, simples, glabres. Feuilles glabres, d'un vert pâle, alternes, pétiolées, ovales-subdeltoïdes, rudes aux bords, obtuses ou émarginées, fortement en cœur à la base. Fleurs jaunâtres, en fascicules axillaires, subsessiles et plus courtes que les feuilles axillantes. Périgone à tube presque droit, infundibuliforme vers le haut et terminé en languette lancéolée. Capsule du volume d'une noix, pendante, pyriforme. ♃. Mai-juin.

Hab. Environs de Dole, aux bords des champs, seule localité sur le versant français où il est assez commun; entre Neuville et Bienne, Lassaraz, toujours très rare sur le versant helvétique. Cette plante ne me paraît point indigène. Marnay (*Th. Bruand*).

LXXII. SANTALACÉES.

(Santalaceæ R. Br.)

Fleurs hermaphrodites, rar. polygames-dioïques. Périgone surmontant l'ovaire, ord. persistant, gamophylle, à limbe 4-5-fide, rar. 3-fide, à lobes égaux, à préfloraison valvaire. Etamines 4-5, rar. 3, insérées à la base des lobes du périgone auxquels elles sont opposées, ou insérées sur un disque épais; filets courts; anthères introrses, 2-4-loculaires. Ovaire infère, uniloculaire, 2-4-ovulé. Ovules réduits au nucelle, réfléchis, suspendus à l'extrémité d'un placenta central libre et naissant du fond de la loge, un seul ovule se développant. Style filiforme; stigmate capité, indivis ou 2-3-lobé. Fruit sec ou drupacé, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, surmonté par le limbe du calice. Graine suspendue, à test membraneux et soudé au péricarpe. Albumen charnu. Embryon droit, logé dans l'albumen; cotylédons cylindriques; radicule supère, dirigée vers le hile.

THESIUM Lin.

Fleurs hermaphrodites. Périgone persistant, infundibuliforme ou campanulé, à 4-5 lobes connivents et s'enroulant en dedans après l'anthèse. Disque nul. Etamines 5, opposées aux divisions périgonales; filets munis à la base d'un faisceau de poils, et rar. nus; anthères biloculaires. Style filiforme; stigmate capité. Fruit

sec, indéhiscent, monosperme, à enveloppe externe herbacée, à endocarpe crustacé, surmonté par les div. plus ou moins enroulées du périgone. — Plantes parasites sur les racines des plantes.

a. *Limbe du périgone défleuri enroulé au sommet et égalant le fruit.*

Th. alpinum *L. sp.* 301 ; *G. G.* 3, *p.* 65. — Tiges nombreuses, *étalées, subdiffuses, simples* ou rar. munies de 1-2 rameaux. Feuilles linéaires, aiguës, uninerviées. Fleurs en grappe *simple, étroite, à la fin unilatérale,* occupant moitié de la tige, solitaires à l'extrémité de courts rameaux *étalés-dressés;* bractée moyenne bien plus longue que les 2 latérales; axe de la grappe *droit.* Périgone divisé *jusqu'au tiers* en lobes d'abord étalés, puis connivents et infléchis. Fruit subglobuleux, strié en long, égalant à peine le périgone qui le surmonte. ♃. Juin-juillet.

Hab. Toute la région des sapins, et surtout la région alpestre.

Th. pratense *Ehrh. herb. n°* 12; *G. G.* 3, *p.* 66. — Tiges nombreuses, dressées pendant l'anthèse, puis décombantes, souvent rameuses. Feuilles linéaires ou lancéolées-linéaires, uninerviées ou subtrinerviées. Fleurs en grappe simple ou composée, *large, étalée, jamais unilatérale,* solitaires à l'extrémité des rameaux allongés et à la fin *écartés de l'axe à angle droit;* bractée moyenne à peine 1-2 fois plus longue que les latérales et dépassant peu le fruit; axe de la grappe *fléchi en zig-zag* à la maturité. Périgone divisé *jusqu'au delà du milieu* en lobes étalés lors de l'anthèse, puis connivents et infléchis. Fruit subglobuleux, strié en long, égalant le périgone. ♃. Juin-juillet.

Hab. Pâturages du vignoble et des montagnes, jusque sur les sommités; manque dans la plaine, et dans toute la Bresse.

Obs. Cette plante me paraît être le *T. pyrenaicum Pourr. chl. narb.* p. 331 (1788), *et herb. Pourret!*

b. *Limbe du périgone défleuri enroulé et formant au sommet du fruit un tubercule 2-3 fois plus court que lui.*

Th. humifusum *DC. fl. fr.* 5, *p.* 366; *G. G.* 3, *p.* 66. — Racine *grêle, stolonifère.* Tiges de 2-5 déc., nombreuses, *faibles et filiformes, étalées en cercle sur la terre,* rameuses et à div. *divariquées.* Feuilles linéaires, aiguës, uninerviées. Fleurs en



cymes pédonculées 1-2-flores, disposées en grappe ou en panicule, à rameaux *étalés à angle droit, et munis sur les angles de petites aspérités;* la fleur des cymes uniflores étant munie d'une bractée et de 2 bractéoles; dans les cymes biflores la fleur terminale est munie d'une seule bractée, tandis que la latérale est accompagnée d'une bractée et de 2 bractéoles; bractées denticulées, égalant ou dépassant le fruit; axe de l'inflorescence un peu fléchi en zig-zag. Fruit subglobuleux, *subsessile*, à côtes saillantes, 1-2 fois plus long que le périgone. ♃. Juin-juillet.

HAB. Sur les affleurements marneux des calcaires aux environs de Dole, Champvans, Mont-Roland, Authume, Châtenois, Amange, etc.; calcaires autour de la forêt de la Serre; rare sur le versant helvétique : au bois du Lignon au-dessus d'Aire, à Peney, au bois de Bay, etc. (*Reuter*).

Th. divaricatum *Jan, ap. M. K. Dtsch. fl.* 2, *p.* 285; *G. G.* 3, *p.* 67. — Racine *forte*. Souche *ligneuse*, grosse et atteignant 2 cent. de diamètre. Tiges nombreuses, *fermes, dressées ou ascendantes, raides*, rameuses, à rameaux ascendants et offrant souvent l'aspect d'un petit buisson. Feuilles linéaires, aiguës, uninerviées. Fleurs en cymes pédonculées 1-2-flores, disposées en grappe ou en panicule pyramidale, à rameaux étalés-ascendants, *sans aspérités sur les angles;* bractées denticulées, scabres aux bords, ord. toutes *plus courtes* que le fruit; axe de l'inflorescence presque rectiligne. Fruit *oblong, pédicellé*, à pédicelle égalant la moitié de la longueur du fruit, à côtes saillantes, et 2-3 fois plus long que le périgone qui le surmonte. ♃. Juin-août.

HAB. Côtes de l'Ain à Thoirette, à Pont-d'Ain. Plante très rare pour le Jura dans lequel elle pénètre à peine en remontant le Rhône.

Div. II. Ovaire libre.

Sous-div. I. *Fruit ne se subdivisant pas en coques* (Akène).

*. *Feuilles non stipulées.*

A. *Etamines insérées sur la gorge du tube périgonal.*

LXXIII. DAPHNOÏDÉES.

(Daphnoideæ Vent.)

Fleurs hermaphrodites ou dioïques par avortement. Périgone coloré ou herbacé, à limbe 4-5-fide, à lobes ord. égaux, à préfloraison imbriquée. Etamines tantôt en nombre double de celui des divisions du périgone (8-10), sur 2 rangs, celles du rang supér. insérées à la gorge du périgone et opposées à ses divis., celles du rang inférieur insérées sur le tube et alternant avec les premières; tantôt en nombre égal à celui des div. du périgone et opposées aux div.; anthères biloculaires, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, uniloculaire, uniovulé; ovule suspendu, réfléchi; style simple ou nul; stigmate capité. Fruit sec ou drupacé, indéhiscent, uniloculaire, monosperme, à endocarpe crustacé, nu ou enveloppé par le calice. Graine suspendue, à test mince; albumen nul ou presque nul. Embryon droit, à cotylédons larges et charnus; radicule supère, dirigée vers le hile. — Stipules nulles.

GENRES.

Thymelæa. — Fruit *sec*, surmonté par le *périgone*.
Daphne. — Fruit *drupacé;* périgone marcescent, puis *caduc*.

THYMELÆA Tournef.

Fleurs hermaphrodites ou dioïques par avortement. Périgone *persistant* et marcescent (herbacé dans notre espèce), à tube urcéolé ou tubuleux, à limbe 4-fide. Etamines 8, incluses, insérées sur 2 rangs près de la gorge. Glandes hypogynes nulles. Fruit *sec, surmonté par le calice persistant,* à endocarpe crustacé, fragile.

T. Passerina *Coss. et Germ. fl. par. éd.* 2, *p.* 586; *Stellera Passerina L. sp.* 512; *Passerina annua Spreng. syst.* 2, *p.* 239; *G. G.* 3, *p.* 60. — Plante annuelle, à racine grêle, pivo-

tante. Tige de 2-5 décim., glabre, grêle, dressée, rameuse, à rameaux effilés et dressés. Feuilles lancéolées-linéaires, sessiles, nombreuses, ponctuées-glanduleuses à la loupe. Fleurs verdâtres, subsessiles, solitaires ou 2-5 fasciculées, formant de longs épis filiformes qui occupent plus de la moitié de la tige; bractées ord. plus longues que les fleurs; fleurs pourvues à la base de 2 petites bractéoles. Périgone pubérulent, tubuleux, à lobes ovales et 2-3 fois plus courts que le tube urcéolé après l'anthèse. Fruit pyriforme-acuminé, à peine plus court que le périgone. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Dans les champs de la plaine et du vignoble, après moisson.

DAPHNE Lin.

Fleurs hermaphrodites. Périgone ord. coloré, pétaloïde, marcescent et *caduc*, infundibuliforme, à limbe 4-fide. Etamines 8, incluses, insérées sur 2 rangs près de la gorge. Glandes hypogynes nulles. Fruit *drupacé, nu,* à mésocarpe ord. charnu, et à endocarpe crustacé fragile.

a. *Fleurs axillaires ou latérales.*

D. Mezereum *L. sp.* 509; *G. G.* 3, *p.* 57. — Tige de 5-10 déc., ligneuse, rameuse, à écorce grise ponctuée de brun. Feuilles alternes, lancéolées ou oblongues, subpétiolées, glabres ou ciliées dans leur jeunesse, *caduques et naissant après les fleurs.* Fleurs *roses,* odorantes, sessiles ou réunies 2-3, disposées latéralement le long des rameaux en épi interrompu et terminé par une rosette de feuilles. Périgone à tube *très pubescent.* Fruit *rouge.* ♄. Février-avril.

HAB. Les bois à sol calcaire, depuis la plaine jusque sur les sommités.

D. Laureola *L. sp.* 510; *G. G.* 3, *p.* 57. — Tige de 5-10 déc., ligneuse, rameuse, à écorce d'un jaune brunâtre. Feuilles *persistantes,* rapprochées en rosette au sommet des rameaux, vertes, coriaces, luisantes, glabres, obovales-lancéolées, subsessiles, précédant les fleurs. Fleurs *vertes,* odorantes, subsessiles, *disposées au sommet des rameaux, dans la rosette terminale de feuilles, en petites grappes penchées de* 3-8 *fleurs.* Périgone *glabre.* Fruit *noir.* ♄. Février-avril.

HAB. Bois à sol calcaire de la plaine, du vignoble et des basses montagnes, jusqu'à la région des sapins, dans laquelle il pénètre à peine.



b. *Fleurs terminales.*

D. alpina *L. sp.* 510; *G. G.* 3, *p.* 58. — Tige grosse, ligneuse, de 1-3 déc., tortueuse, à rameaux dichotomes et pubescents au sommet. Feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées, naissant avant les fleurs, et rapprochées en rosette vers l'extrémité des rameaux, *molles*, d'abord *velues-soyeuses*, puis glabrescentes, caduques. Fleurs *blanches*, odorantes, subsessiles, réunies 4-7 au sommet des rameaux, à peu près de moitié moins longues que les feuilles axillantes. Périgone *velu*, à div. lancéolées, aiguës, plus courtes que le tube. Baie ovoïde, rouge, caustique. ♄. Avril-mai.

Hab. Rochers de la région des sapins et de la région alpestre; toujours rare et très-disséminé dans le Jura central, jusqu'au Weissenstein et aux cluses de Moutiers; Creux-du-Van; rochers de Fleurier; manque dans le Jura septentrional, et dans le Jura vaudois. Non moins rare dans le Jura français : rochers de Moron, de la Roche-Pesante, de la Tête-de-Calvin près du Saut-du-Doubs; Saint-Julien sur le Dessoubre; Pont-de-Roide au Crêt-des-Roches; Belin et Poupet près Salins; la Châtelaine près Arbois; Saint-Georges.

D. Cneorum *L. sp.* 511; *G. G.* 3, *p.* 59. — Tige grêle, ligneuse, de 1-3 déc., à rameaux étalés et pubérulents. Feuilles linéaires-oblongues ou étroitement obovales-cunéiformes, obtuses ou échancrées au sommet et *mucronées*, *coriaces*, entières, *glabres*. Fleurs *roses*, odorantes, subsessiles et fasciculées au sommet des rameaux, à peu près aussi longues que les feuilles axillantes. Périgone pubescent, à div. lancéolées-obtuses, plus courtes que le tube. Baie ovoïde, jaunâtre-orangé. ♄. Mai-juin.

Hab. Crêt du Trembiaz; Montendre; Noirmont; Seiche-des-Embornets; Mont-d'Ain; pré de Bière au-dessus du Brassu; rochers de Cise près Champagnole; Moron; Chapelle-des-Bois (*Cordier*).

LXXIV. ÉLÉAGNÉES.

(Elæagneæ R. Br.)

Fleurs régulières, hermaphrodites, dioïques ou polygames. Fleurs mâles solitaires et sessiles à l'aisselle d'une bractée, rapprochées en épi; périgone à 2 folioles libres, ou à 4 folioles soudées à la base en tube court; étamines 4-8, à filets presque nuls, à anthères introrses et biloculaires. — Fleurs femelles ou

hermaphrodites, à périgone tubuleux-campanulé, libre, à limbe 2-4-5-fide, à préfloraison imbriquée; étamines insérées à la gorge du tube. Ovaire libre, recouvert par le tube du calice, uniloculaire, uniovulé; ovule dressé et réfléchi. Style 1; stigmate 1. Fruit drupacé, monosperme, recouvert par le périgone devenu charnu ou induré, sans adhérer au fruit, dont l'épicarpe est crustacé-membraneux. Graines ascendantes; albumen charnu; embryon droit, axile: cotylédons épais; radicule dirigée vers le hile.

HIPPOPHAË Lin.

Fleurs dioïques. Mâles : périgone 2-partit. Etamines 4, subsessiles, et insérées à la base du calice. — Femelles : axillaires, solitaires, à périgone tubuleux, bifide au sommet. Disque nul. Akène recouvert par le périgone devenu charnu et formant une fausse drupe. Graine osseuse.

H. rhamnoides *L. sp.* 1452; *G. G.* 3, *p.* 69. — Arbrisseau de 1-2 mètres, très rameux, épineux, à écorce grisâtre. Feuilles lancéolées-linéaires ou linéaires, obtuses, entières, d'un vert foncé en dessus, d'un gris argenté et parsemées en dessous d'écailles rousses. Fleurs d'un jaune ferrugineux, naissant avant les feuilles et formant de longues grappes étroites et interrompues. Fruit de la grosseur d'un pois, drupacé, ovoïde, d'un jaune orangé. ♄. Avril-mai.

Hab. Environs de Genève, sur les bords du Rhône et de l'Arve. Cette espèce n'est pas réellement jurassique.

B. *Etamines hypogynes, ou insérées à la base du périgone.*

LXXV. AMARANTACÉES.

(Amarantaceæ R. Br.)

Fleurs régulières ou subrégulières, hermaphrodites, monoïques, dioïques ou polygames, solitaires à l'aisselle d'une bractée scarieuse, et rarem. d'une feuille. Calice persistant, non soudé avec l'ovaire, à sépales libres ou soudés entre eux par la base, plus ou moins scarieux, parfois pétaloïdes, presque égaux, à préfloraison imbriquée. Etamines hypogynes, 3-5, opposées

aux div. périgonales, libres ou soudées plus ou moins par les filets, accompagnées parfois de 5 filets stériles (staminodes) qui alternent avec elles. Ovaire libre, ovoïde-comprimé, uniloculaire, uni-pluriovulé. Ovules portés par des funicules naissant du fond de la loge, ou sessiles sur ce même point, courbés; à micropyle regardant ord. la base de l'ovaire. Styles 2-3, libres ou soudés; stigmate capité ou lobé. Fruit à une et très rarement à plusieurs graines, ordin. entouré par le calice persistant; péricarpe membraneux, n'adhérant point à la graine, indéhiscent ou s'ouvrant irrégulièrement, ou s'ouvrant circulairement par un opercule (pyxide), plus rar. le fruit est bacciforme. Graines lenticulaires, réniformes, à test crustacé, à ombilic parfois arillé. Albumen central et farineux. Embryon courbé ou annulaire, entourant l'albumen; radicule rapprochée du hile.

GENRES.

AMARANTUS. — Etamines à filets libres. Péricarpe *s'ouvrant circulairement* vers le milieu de sa hauteur. Feuilles ovales-rhomboïdales, pétiolées.

EUXOLUS. — Etamines à filets libres. Péricarpe *indéhiscent*, s'ouvrant irrégulièrement. Feuilles ovales-rhomboïdales, pétiolées.

POLYCNEMUM. — Etamines à filets *soudés* à la base. Feuilles *linéaires-subulées, sessiles.*

AMARANTUS Lin.

Fleurs polygames-monoïques, naissant chacune à l'aisselle d'une bractée, et munies de 2 bractéoles scarieuses. Périgone à 5, rar. à 2-3-4 div., libres. Etamines 3-5, libres ou à filets soudés à la base. Styles 2-3, filiformes. Fruit monosperme, *s'ouvrant circulairement* vers le milieu de sa hauteur. Graine lenticulaire, verticale.

A. retroflexus *L. sp.* 1407; *G. G.* 3, *p.* 5. — Tige de 2-7 décim., dressée, robuste, simple, plus rarement rameuse, *pubescente-tomenteuse*, sillonnée-anguleuse. Feuilles d'un vert pâle en dessus, plus pâles et ponctuées en dessous, pétiolées, ovales, ondulées, obtuses et mucronées. Fleurs verdâtres, en glomérules spiciformes rapprochés en panicule non feuillée, compacte et terminale, à grappe centrale dépassant peu les latérales. Bractées linéaires-subulées (5 mill. de long.), épineuses, une fois plus longues que le périgone. Périgone à *cinq* divisions

oblongues-lancéolées, obtuses ou tronquées, mucronulées. **Etamines** *cinq*. ⊙. Juillet-septembre.

Hab. Çà et là, aux bords des chemins et des grèves des rivières : Lons-le-Saunier, Arbois, Saint-Symphorien, Dôle, Besançon, etc.; environs de Genève, etc. Plante exotique, par conséquent introduite, et dont les stations sont toujours incertaines.

A. sylvestris *Desf. cat.* 1804, *p.* 44, *et cat.* 1815, *p.* 52; *DC. fl. fr.* 5, *p.* 374; *Lois. gall.* 320; *G. G.* 3, *p.* 4; *Billot, exsicc.* 1767!; *Schultz, exsicc.* 1471!; *A. Blitum Moquin, in DC. prod.* 13, *sect.* 2, *p.* 263; *Coss. et Germ. fl. par. éd.* 2, *p.* 549 *(non Lin.). A. viridis Lin. sp. (ed.* 2, 1762), *p.* 1405?. — Tige de 2-5 déc., dressée, souvent rameuse dès la base, à rameaux étalés-ascendants, sillonnée et *glabre*. Feuilles longuement pétiolées, ovales-rhomboïdales, rar. émarginées au sommet. Fleurs verdâtres, à glomérules inf. espacés, les sup. rapprochés en épi feuillé. Bractées lancéolées-linéaires, non piquantes, *égalant à peu près la longueur du périgone*. Celui-ci à *trois* div. linéaires, mucronulées. Etamines *trois*. ⊙. Juillet-septembre.

Hab. Çà et là, toujours rare, dans le voisinage des villes, Genève, Besançon ; Chaussin (*Michalet*) ; plante certainement importée.

Obs. On lira dans la note qui accompagne l'espèce suivante, les motifs qui m'ont déterminé à adopter la précédente synonymie.

EUXOLUS Rafin. fl. Tell. (1836), p. 42; *Albersia* Kunth, fl. Ber. 2, p. 144 (1838).

Fruit monosperme, à péricarpe *indéhiscent*. Le reste comme dans le genre *Amarantus*.

E. Blitum *Gr.; E. viridis Moq. ap. DC. prod.* 13, *sect.* 2, *p.* 273; *Coss. et Germ. fl. par. éd.* 2, *p.* 550; *Albersia Blitum Kunth, fl. ber.* 2, *p.* 144; *Coss. et Germ. fl. par. éd.* 1, *p.* 448; *Amarantus Blitum L. sp. ed.* 1 (1753), *p.* 990, *et ed.* 2 (1762), *p.* 1405; *DC. fl. fr.* 3, *p.* 401 ; *Lois. gall.* 2, *p.* 320; *G. G.* 3, *p.* 4; *Rchb. pl. crit. V, tab.* 471, *f.* 663; *Billot, exsicc. n°* 2131 !; *A. ascendens Lois. not.* 141, *et fl. gall.* 2, *p.* 320; *Amarantus foliis ovatis emarginatis L. hort. cliff.* 444, *et fl. suec. ed.* 1, *p.* 284, *et ed.* 2, *p.* 338; *Royen, lugdb.* 420; *Hall. helv.* 2, *p.* 280; *Blitum album minus C. Bauh. pin.* 118; *J. Bauh. hist.* 2, *p.* 967; *Cam. epit.* 236 *(ic. bona); Blitum rubrum spinum Lob. ic.* 250. — Plante annuelle. Tige de 2-5 décim.,



glabre, rameuse dès la base, à rameaux couchés-diffus ou ascendants *(A. ascendens Lois)*. Feuilles longuement pétiolées, glabres, luisantes et souvent maculées en dessus de blanc et de brun, ovales-rhomboïdales, ord. échancrées et mucronulées au sommet. Fleurs verdâtres; glomérules infér. espacés, les supér. rapprochés en panicule spiciforme non feuillée. Bractées plus courtes que le périgone. Celui-ci à trois divis. lancéolées, mucronulées. Etamines trois. Capsule subglobuleuse-comprimée, presque aussi large que longue. ☉. Juillet-septembre.

HAB. Bords des chemins, voisinage des habitations, jardins et lieux cultivés, dans la plaine et le vignoble, qu'il ne dépasse pas.

OBS. Dans notre *Flore de France*, nous avions adopté sur cette espèce une opinion différente de celle de M. Moquin; et postérieurement M. Godron avait développé les motifs de notre préférence. M. Moquin, ne regardant pas nos motifs comme concluants, les a combattus dans le *Bulletin de la Société botan. de France*, ann. 1858, p. 217. C'est cette réponse de M. Moquin qui me force à revenir sur ce sujet litigieux.

Deux plantes se disputent le nom d'*Amarantus Blitum* créé par Linné, dans la première édition de son *Species*: l'une à fruit indéhiscent, l'autre à fruit circulairement déhiscent. Mais Linné ayant produit deux opinions différentes, dans les deux éditions du *Species*, il convient de les examiner successivement.

Amarantus Blitum *L. sp.* 990 (*ed.* 1).

Linné donne une phrase synoptique, que nous analyserons, et il la fait suivre de sept synonymes. Le premier est tiré de son *Hortus cliffortianus*, le second de son *Flora suecica*. Tous deux, de l'aveu de M. Moquin, appartiennent à la plante à fruit indéhiscent. Le troisième est fourni par Royen, qui ne reproduit que la phrase de l'*Hortus*, accompagnée de synonymes, qui, comme nous le verrons, ont trait à la même plante. Le quatrième est de Haller, et il est exclusivement applicable à la plante à fruit indéhiscent; pour s'en convaincre, il suffit de jeter les yeux sur l'*Hist. pl. helv.* 2, *p.* 280, du même auteur, où on lit, parmi les caractères du genre : *capsulam indivisam*; puis dans une note qui suit la diagnose : *erectam speciem Linnæus et Tournefortius separant; iste etiam ob fructum transversim desilientem.* Voilà qui est clair. Le cinquième synonyme est de Dalibard, qui se borne à reproduire la phrase de l'*Hortus*, en y joignant divers synonymes qui me paraissent se rapporter les uns à l'une, les autres à l'autre plante; ce qui signifie que l'auteur confondait les deux espèces. Le sixième synonyme est emprunté à C. Bauhin, et il n'a de rapport, d'après l'excellente description de J. Bauhin, qu'avec la plante à fruit indéhiscent. Enfin le septième synonyme est de Camerarius, dont l'excellente figure ne peut être rapportée qu'à la plante à fruit indéhiscent.

Nous trouvons donc que, sur sept synonymes, six s'appliquent à la plante à fruit indéhiscent, et que le septième est collectif, c'est-à-dire réunit les deux plantes.

L'habitat, *in Europa temperatiore*, est une indication trop vague pour en rien conclure, et n'est que la reproduction des diverses stations des synonymes cités.

Reste la diagnose, dans laquelle je ne vois figurer que deux caractères différentiels tirés des feuilles et des tiges. Dans la première phrase, je lis: *foliis retusis*; et dans la deuxième : *foliis emarginatis*. Linné, appliquant ces deux expressions à une même plante, ne les considérait donc pas comme essentiellement différentes, bien que le *retusis* s'applique mieux à la plante à fruit déhiscent, et le *emarginatis* à la plante à fruit indéhiscent. Et cela n'a rien de surprenant, puisqu'alors il identifiait les deux plantes; mais il ajoute : *caule diffuso*, caractère qui ne peut être attribué qu'à la plante à fruit indéhiscent, à la plante de Suède, qui était certainement celle qu'il connaissait le mieux.

La diagnose et les synonymes de l'*A. Blitum* L. sp. 990 (ed. 1) s'appliquent donc presque exclusivement à la plante à fruit indéhiscent, et je ne vois aucune légitime raison pour lui enlever ce nom.

Amarantus Blitum *L. sp.* 1405 (*ed.* 2).

Linné conserve ici la même diagnose, les mêmes synonymes, moins un, et il en ajoute de nouveaux. Le synonyme évincé à tort est celui de C. Bauhin, qui reçoit de l'excellente description de J. Bauhin, dans son *Hist.* 2, p. 967, une consécration qui ne permet de le reporter qu'à la plante à fruit indéhiscent. Le premier synonyme ajouté est celui de Tournefort, qui se rapporte bien, ainsi que celui de Ray, à la plante à fruit indéhiscent. Puis vient un nouveau synonyme des Bauhin, qui me paraît se rapporter à la plante à fruit circulairement déhiscent. Donc, de tous les synonymes cités, celui-là seul s'opposerait à ce que le nom d'*A. Blitum* fût conservé à la plante à fruit indéhiscent.

Voyons si la diagnose conduit à la même conclusion. J'y trouve d'abord le *foliis retusis* qui s'applique mieux à la plante à fruit déhiscent. Mais Linné a soin de conserver au-dessous le *foliis emarginatis* du *Flora suecica*; et de plus ces mots sont suivis de ceux-ci : *caule diffuso*, qui ne peuvent s'appliquer qu'à la plante à fruit indéhiscent.

Ainsi, d'après tous les documents du *Species*, un synonyme douteux, et une expression dépourvue de précision, accolés à des textes précis, s'opposeraient seuls à ce que la plante à fruit indéhiscent reçût le nom de *A. Blitum*. Il me semble donc qu'il n'y a pas lieu d'hésiter à attribuer le nom d'*A. Blitum* à la plante à fruit indéhiscent.

Amarantus viridis *L.*

Linné, en créant cette espèce au détriment de la précédente, reconnaissait qu'il avait confondu deux espèces en une seule; et la fixation de la synonymie de la première pourrait à la rigueur être considérée comme impliquant forcément la détermination de la seconde. Voyons cependant les textes.

Le premier synonyme produit par Linné, après l'avoir à tort enlevé à son *A. Blitum*, est celui des Bauhin, qui, comme nous l'avons dit, appartient incontestablement à l'espèce à fruit indéhiscent; la description de J. Bauhin ne laissant prise, à cet égard, à aucune espèce de contestation. Viennent ensuite deux synonymes de Sloane et de Piso, ayant trait à des plantes exotiques, dont l'identité avec l'une des nôtres est loin d'être démontrée. Enfin, un synonyme exact de Tournefort. Ainsi, sur cinq synonymes, un seul s'applique positivement à la plante à fruit déhiscent. La synonymie ne fournit donc ici, pour résoudre la question, que d'insuffisantes lumières. Linné n'a fait que pressentir l'espèce.

Reste la diagnose où on lit : *foliis emarginatis*. Ces mots se rapportent mieux à la première espèce; mais ils sont suivis de ceux-ci : *caule erecto*, qui ne peuvent lui convenir, tandis qu'ils s'appliquent très bien à la plante à fruit déhiscent. Ce caractère est si important, aux yeux de Linné, qu'il le reproduit dans une note finale, avec quelques autres caractères qui conviennent également à la plante à fruit déhiscent.

On pourrait donc conserver à la plante à fruit déhiscent le nom d'*A. viridis L.* Toutefois les botanistes qui garderont des doutes à cet égard, pourront lui laisser avec plus de sécurité le nom d'*A. sylvestris Desf.*, et conserver le nom d'*A. viridis* pour la plante exotique de Sloane et de Piso. C'est ainsi que je ferai.

Je laisserais une lacune, si je ne parlais pas de l'herbier de Linné. Or, cet herbier ne confirme pas la double solution que je propose; car la plante qui porte, dans cette collection, le nom de *A. Blitum* est celle dont le fruit est déhiscent. Je pourrais abriter mon opinion contraire derrière les textes, puisqu'il est admis, qu'en cas de dissidence, ils passent avant l'herbier. Mais il y a une plus importante raison à donner. Linné ayant d'abord confondu les deux plantes, elles ont dû primitivement porter le même nom dans son herbier. Il faudrait donc connaître la date de l'exemplaire invoqué; car si cette date appartient à l'époque où Linné ne distinguait pas les deux espèces, on comprend que l'étiquette de la plante à fruit déhiscent ne devait pas différer de celle de l'autre espèce, et devait porter le nom de : *A. Blitum*. Dans ce cas, on le voit, l'étiquette invoquée ne prouve plus rien.

Enfin, si on donnait le nom d'*A. Blitum* à la plante à fruit déhiscent, il faudrait dire ce qu'est devenue, dans l'herbier de Linné, la plante à fruit indéhiscent, la plante de Suède, la plante de Lund, que Linné avait récoltée, et qui doit figurer quelque part dans sa collection.

En attendant de nouveaux éclaircissements, je crois être en droit, d'après les motifs précités, de continuer à suivre l'opinion que nous avions admise dans la *Flore de France*, en admettant toutefois que l'indéhiscence du fruit peut légitimer l'adoption du genre *Euxolus*.

POLYCNEMUM Lin.

Fleurs hermaphrodites, solitaires ou géminées à l'aisselle d'une feuille et accompagnées de deux bractées scarieuses. Sépales 5. Etamines ord. 3, rar. 1-5, *à filets soudés à la base*. Style 2, un peu soudés à la base. Fruit monosperme, à péricarpe membraneux et indéhiscent. Graine lenticulaire. — Feuilles *sessiles, linéaires-subulées*, dilatées et membraneuses à la base; les inf. paraissant stipulées par les bractées des fleurs avortées.

P. majus *A. Br. ap. Koch, syn. ed.* 2, *p.* 695; *G. G.* 2, *p* 615; *P. arvense auct. gall. (non Lin.)*. — Tiges ordin. très rameuses dès la base, étalées-appliquées sur le sol, rar. simples et dressées, glabres ou presque glabres. Feuilles presque imbriquées, raides, triquètres-subulées. Fleurs presque sessiles, très petites, nombreuses, occupant presque toute la longueur de la

tige. Bractées blanches-scarieuses, finement acuminées, *bien plus longues que le périgone,* à div. ovales-acuminées. Graines brunes, luisantes, finement ponctuées. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Champs argileux et calcaires, alluvions des rivières, en Bresse et dans la plaine; rare dans le vignoble; nul dans les montagnes.

P. arvense *L. sp.* 50; *G. G.* 2, *p.* 615. — Cette espèce diffère de la précédente par *ses bractées qui égalent à peine la longueur du périgone;* par sa tige et ses feuilles bien *plus grêles;* enfin par son fruit de moitié plus petit, c'est-à-dire dépassant à peine un millim., tandis que le précédent atteint presque 2 mill. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Champs sablonneux de la plaine, de la Bresse, alluvions du Doubs, de la Loue et de l'Ognon; disséminé au pied du versant helvétique du Jura.

LXXVI. SALSOLACÉES.

(SALSOLACEÆ Lin. ex part.)

Fleurs hermaphrodites, monoïques, dioïques ou polygames, nues ou munies de 1-2 bractées latérales. Périgone persistant, herbacé et souvent charnu ou induré et accrescent après la floraison, libre ou soudé avec l'ovaire, à 3-5 divisions libres ou soudées entre elles, souvent carénées, ailées ou épineuses sur le dos, à préfloraison imbriquée; périgone parfois nul dans certaines fl. femelles munies de 2 bractées opposées, s'accroissant en forme de valves. Etamines 5 ou moins, opposées aux divis. périgonales et insérées sur le réceptacle ou sur un disque au fond du périgone; filets subulés, libres ou soudés par la base; anthères biloculaires, introrses. Ovaire comprimé ou déprimé, uniloculaire, uniovulé, libre ou rarem. soudé avec le périgone. Ovule courbé, sessile au fond de la loge ou porté par un funicule. Styles 2, rarem. 3-4, plus ou moins soudés à la base; stigmates 2-4. Fruit uniloculaire, monosperme, indéhiscent, ord. entouré par le calice diversement modifié; péricarpe membraneux, coriace ou crustacé, libre ou rar. adhérent à la graine, soudé ou non au périgone qui devient très rar. charnu-bacciforme. Graine unique, horizontale ou verticale, lenticulaire ou réniforme; test

tantôt crustacé et recouvrant une deuxième enveloppe membraneuse, tantôt membraneux sans enveloppe secondaire. Albumen farineux, abondant ou nul. Embryon semi-annulaire ou annulaire et entourant l'albumen, quelquefois en spirale et entouré par la partie ext. de l'albumen, plus rar. en hélice et à albumen nul. Radicule rapprochée du hile.

GENRES.

ATRIPLEX. — Fleurs monoïques, dioïques ou polygames; périgone mâle et femelle *dissemblables*. Fl. femelles réduites à 2 bractées qui s'accroissent en forme de valves.

CHENOPODIUM. — Fleurs *hermaphrodites*; périgones *tous semblables*. Graine horizontale, et rar. verticale, à test membraneux.

BLITUM. — Fleurs hermaphrodites; périgones tous *semblables*. Graine *verticale*, à test crustacé.

ATRIPLEX Tournef.

Fleurs *monoïques, dioïques ou polygames*. — Fleurs mâles, à périgone formé de 3-5 sépales soudés à la base; étamines 3-5. — Fl. hermaphrodites semblables aux précédentes, et munies en outre d'un fruit déprimé, comme dans les *Chenopodium*. — Fl. femelles, à *périgone réduit à 2 bractées*, ord. accrescentes, libres ou soudées entre elles; styles 2, filiformes et soudés à la base; fruit ovoïde, comprimé entre les 2 bractées agrandies, herbacées et souvent munies d'appendices formés par la soudure de fleurs stériles; péricarpe membraneux, comprimé, à graine verticale dans les fleurs constituées par 2 bractées, et à graine déprimée et horizontale dans les fleurs munies d'un périgone normal; graine à test crustacé; embryon annulaire.

A. hastata *L. sp.* 1494; *G. G.* 3, *p.* 12. — Tige de 2-8 déc., dressée, étalée-ascendante, ordin. très rameuse, gonflée aux nœuds, à rameaux infér. étalés à angle droit. Feuilles toutes pétiolées, alternes ou opposées; les inf. et les moyennes *hastées, tronquées à la base*, entières ou sinuées-dentées. Fleurs en glomérules disposés en grappes lâches, nues ou munies à la base de feuilles lancéolées-linéaires. Bractées des fleurs femelles *triangulaires ou subrhomboïdales*, presque tronquées à la base, entières ou denticulées à la base, lisses ou tuberculeuses sur la face externe. Graines brunes ou noires, luisantes ou opaques. ⊙. Juillet-septembre.

β. *salina*. Graines petites, dépourvues de **sillon aux bords**; plante blanche-farineuse; feuilles un peu **épaisses et charnues**, ord. opposées. *A. oppositifolia DC.*

HAB. Décombres, fossés, çà et là dans la plaine et dans le vignobl ; manque dans la région des montagnes; la var. β se trouve aux salines de Grozon près Arbois.

A. patula *L. sp.* 1494; *G. G.* 3, *p.* 13. — **Plante verte**, peu farineuse. Tiges de 3-8 déc., étalées-ascendantes, **ordin. très rameuses**, à rameaux infér. étalés à angle droit. **Feuilles infér.** *oblongues-lancéolées*, entières ou subdentées; les **supér. sublinéaires**; *toutes atténuées en coin à la base, et se* ***rétrécissant*** *insensiblement en un court pétiole*. Fleurs en **épis raides. Bractées** des fleurs femelles *hastées-rhomboïdales*, **cunéiformes à la** base, entières aux bords. ⨀. Juillet-septembre.

HAB. Voisinage des habitations, fossés, bords des chemins, champs après moisson, dans la plaine et le vignoble, rare dans la région infér. des montagnes.

OBS. On cultive souvent dans les jardins, et on rencontre parfois çà et là dans la plaine le *A. hortensis*, dont la taille dépasse ord. un mètre, et qui se reconnaît facilement à ses rameaux dressés, et à ses fleurs femelles munies de valves membraneuses-réticulées non soudées et suborbiculaires.

CHENOPODIUM Tournef.

Fleurs ordin. *hermaphrodites*. Périgone à 5 et **rar. à 3-4 div.** soudées à la base, *herbacées*, souvent carénées et **non appendiculées** sur le dos. Etamines 5. Styles 2-3, **libres ou soudés à la** base. Fruit ***déprimé***, ord. enveloppé par le périgone **non adhérent**; à péricarpe membraneux, très-mince. Graines ***horizontales***, rarem. verticales, lenticulaires, à test crustacé; embryon annulaire, périphérique.

a. *Graines horizontales. Feuilles entières.*

C. polyspermum *L. sp.* 321; *G. G.* 3, *p.* 18. — Tiges de 1-5 déc., anguleuses, ordin. très rameuses, la centrale ordin. dressée, les autres étalées-diffuses. Feuilles pétiolées, *ovales ou ovales-oblongues*, obtuses ou subaiguës, très entières, d'un vert foncé ou rougeâtres, *non pulvérulentes*. Glomérules formant des grappes allongées, la centrale *feuillée* presque jusqu'au sommet, les latérales non feuillées. Périgone fructifère à sépales

étalés et laissant voir le fruit. Graines noires, luisantes, finement ponctuées. ⊙. Juillet-septembre.

Hab. Lieux cultivés, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

C. Vulvaria *L. sp.* 321; *G. G.* 3, *p.* 18. — Tiges de 2-5 déc., cylindriques, très rameuses, étalées en tout sens sur le sol. Feuilles pétiolées, *ovales-rhomboïdales*, très entières, *blanchâtres-pulvérulentes sur les 2 faces*. Glomérules en grappes compactes *tout à fait nues*. Périgone fructifère *enveloppant le fruit*. Graines d'un brun noir, luisantes, finement ponctuées. Plante fétide, exhalant une odeur de poisson putréfié. ⊙ Juillet-septembre.

Hab. Voisinage des habitations, rues peu fréquentées des villes et villages, dans la plaine et le vignoble, sur les deux versants du Jura, et surtout sur le versant français, où il est commun.

b. *Graines horizontales. Feuilles sinuées, dentées ou incisées.*

C. album *L. sp.* 319; *G. G.* 3, *p.* 19. — Tige de 2-8 déc., dressée, anguleuse, bleuâtre, striée de vert et de rouge, simple ou rameuse. Feuilles pétiolées, *ovales-rhomboïdales ou lancéolées, sinuées-dentées,* rar. entières; les sup. lancéolées-linéaires, *aiguës*. Glomérules en grappes compactes ou interrompues, simples ou rameuses, nues ou feuillées à la base, et formant par leur ensemble une panicule spiciforme. Périgone à div. carénées, conniventes, enveloppant le fruit. Graines noires, *luisantes, aiguës* sur le bord. ⊙. Juin-octobre.

α. *commune*. Plante blanche-farineuse. *C. album L. l. c.*

β. *viride*. Plante verte, luisante, à peine farineuse. *C. viride L. sp.* 319.

Hab. Lieux cultivés, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la haute région jurassique.

C. hybridum *L. sp.* 319; *G. G.* 3, *p.* 20. — Tige de 4-10 déc., anguleuse, dressée, ord. simple. Feuilles pétiolées, vertes sur les 2 faces, minces, molles, grandes, *ovales-triangulaires,* plus ou moins *en cœur* à la base, munies de chaque côté *de 2-4 larges dents aiguës,* dont la terminale est allongée en pointe acuminée et entière. Glomérules en grappes *rameuses,* sans feuilles, et disposées en *panicule lâche et étalée*. Périgone à div.

carénées plus ou moins, enveloppant le fruit, sans le cacher entièrement. Graines *ponctuées-rugueuses*, non luisantes, à bord obscurément aigu. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Lieux cultivés, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la région des sapins : Pontarlier (*Grenier*).

C. urbicum *L. sp.* 318; *G. G.* 3, *p.* 20. — Tige de 3-7 déc., dressée, sillonnée, striée par des bandes blanches et vertes, rar. rouges, souvent rameuse dès la base. Feuilles pétiolées, *triangulaires, aiguës ou acuminées*, souvent atténuées à la base, à dents profondes, inégales et étalées, rarem. entières, vertes en dessus, blanchâtres en dessous; les sup. rhomboïdales et lancéolées. Glomérules en grappes simples ou rameuses, *serrées contre la tige* et formant une *panicule pyramidale*. Périgone à div. *non carénées*, enveloppant le fruit. Graine à péricarpe noir, chagriné, non luisant, à bord *obtus*. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Voisinage des habitations, cultures, bords des chemins, dans toute la plaine au-dessous de Dole; rare et disséminé aux bords des lacs, sur le versant helvétique.

C. murale *L. sp.* 318; *G. G.* 3, *p.* 21. — Tige de 3-7 déc., dressée ou subétalée, souvent rameuse dès la base. Feuilles pétiolées, ovales-rhomboïdales, aiguës ou acuminées, *arrondies-cunéiformes* à la base, à dents profondes et inégales, nombreuses, dirigées en avant, vertes, luisantes. Glomérules rapprochés en grappes rameuses, *étalées, et formant au sommet de chaque rameau un corymbe lâche*. Périgone à div. subcarénées, enveloppant le fruit. Graines à péricarpe noirâtre, chagriné, non luisant, *aminci sur le bord en carène tranchante*. ⊙. Juill.-sept.

HAB. Décombres, bords des routes, pied des murs, voisinage des habitations, dans la plaine et le vignoble.

OBS. Les *C. opulifolium Schrad*, et *C. ficifolium Sm.* ont été trouvés accidentellement et rarement sur les deux versants. Le premier se reconnaît à ses feuilles aussi larges que longues, subtrilobées et à lobe moyen tronqué ou obtus. Le deuxième se distingue du *C. album*, dont il est très voisin, par ses feuilles lancéolées, subtrilobées, à lobe moyen allongé, obtus et mucronulé.

c. *Graines en partie ou presque toutes verticales.*

C. glaucum *L. sp.* 320; *G. G* 3, *p.* 21. — Tige de 1-4 déc., étalée-diffuse ou ascendante, souvent rameuse dès la base. Feuilles épaisses, pétiolées, *oblongues, obtuses, sinuées-dentées-*

anguleuses, vertes en dessus, *blanches très glauques et farineuses en dessous.* Glomérules en grappes simples, dressées, plus courtes que les feuilles. Périgone à divis. périgonales non carénées, appliquées sur le fruit et le recouvrant incomplètement. Graines *les unes verticales, les autres horizontales* (les dernières beaucoup plus nombreuses), lisses, opaques, à bord *aigu.* ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Lieux graveleux autour de Montbéliard où il est abondant (*Contej.*); à peu près nul sur le restant du versant français, ainsi que sur le versant helvétique, excepté aux environs de Porentruy.

C. Bonus-Henricus *L. sp.* 318; *G. G.* 3, *p.* 22. — Plante *vivace,* à souche *épaisse.* Tige de 2-8 déc., dressée, anguleuse, presque simple. Feuilles vertes, pulvérulentes, pétiolées, *triangulaires-hastées ou sagittées, entières ou sinuées.* Glomérules en grappes courtes dépourvues de feuilles, et formant par leur ensemble une panicule spiciforme non feuillée. Fleur terminale de chaque glomérule à 5 étamines, les autres à 2-3 étam. Divis. périgonales, herbacées, non carénées, appliquées sur le fruit. Styles longs, subulés. Graines *toutes verticales,* excepté la terminale de chaque glomérule qui est horizontale, brunes, opaques, à bord *obtus.* ♃. Juillet-septembre.

HAB. Bords des chemins, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque sur les sommités.

OBS. Le *C. rubrum Lin.* appartenant à cette section n'a été rencontré dans le Jura que très accidentellement. Il se reconnaît à ses graines toutes verticales, moins les terminales; à ses grappes spiciformes feuillées jusqu'au sommet; à ses feuilles rhomboïdales ou hastées, profondément sinuées-dentées. Le *C. Botrys L.*, qui, comme le précédent, a été aperçu sur des décombres, se reconnaît à sa pubescence glanduleuse très aromatique.

BLITUM Tournef.

Fleurs hermaphrodites, rar. polygames. Périgone à divisions *gonflées et charnues-succulentes* à la maturité. Etamines 5, ou moins. Styles 2. Fruit comprimé enveloppé par le périgone devenu *charnu-bacciforme;* péricarpe membraneux. Graine verticale, comprimée, à test crustacé. Embryon annulaire, périphérique.

B. virgatum *L. sp.* 7; *G. G.* 3, *p.* 23. — Plante annuelle. Tige de 3-6 déc., dressée ou étalée, à rameaux simples effilés et feuillés jusqu'au sommet. Feuilles charnues, luisantes, briève-

ment pétiolées, triangulaires-lancéolées, acuminées, **cunéiformes** à la base, profondément dentées; les supér. étroites **et hastées.** Glomérules en capitules axillaires formant de longs épis **feuillés.** Périgone à 3-5 divis., devenant à la maturité **charnues-succulentes**, d'un beau rouge, et enveloppant le fruit; chaque **glomérule** ressemble alors à une petite fraise. Etamine ord. **1. Styles** courts. Graines lisses, à bord obtus et canaliculé. ⊙. **Juill.-sept.**

HAB. Çà et là dans le voisinage des habitations. Cette plante, originaire d'Orient, n'a chez nous que des stations indéterminées, et ne peut être considérée que comme échappée des jardins. Il en est de même du *B. capitatum* qui s'observe plus rarement encore, et qui diffère du précédent par ses glomérules plus gros, dont les supér. sont dépourvus de feuilles à la base; par ses graines à bord tranchant; et par ses feuilles hastées et presque entières.

OBS. Le *Beta vulgaris L.*, et la variété *B. cicla* (*Betterave, Bette-Carde*), sont si souvent cultivés dans nos jardins, qu'on est peu surpris de les voir de temps en temps apparaître dans le voisinage des habitations. Mais si nous les faisions figurer ici, comme plantes jurassiques, il faudrait accepter au même titre toutes nos plantes potagères, et en particulier les *Spinacia glabra Mill.*, et *S. oleracea Lin.*, qui appartiennent à la même famille.

**. *Feuilles stipulées.*

LXXVII. POLYGONÉES.

(POLYGONEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, rar. unisexuelles. Périgone persistant, accrescent ou marcescent, non soudé avec l'ovaire, à folioles herbacées ou colorées, libres ou soudées entre elles, 5 et rarem. 3-4 imbriquées sur un seul rang, ou 6 et rar. 4 sur deux rangs et à préfloraison valvaire dans chaque rang, égaux, ou les inf. s'accroissant en forme de valves. Etamines insérées au fond du périgone et plus rar. sur un disque hypogyne; en nombre égal à celui des sépales et alors disposées sur 2 rangs, les ext. alternant avec les div. du périgone, et les inf. (2-3) opposées aux div. inf. du périgone; filets filiformes, libres ou soudés; anthères bilobées, s'ouvrant en long. Ovaire libre, plus rar. soudé au périgone par la base, à 3 et rar. à 2-4 carpelles, uniloculaire, uniovulé. Ovule dressé. Styles 2-3, rar. 4, en nombre égal à celui des angles du fruit, libres ou soudés à la base; stigmates capités ou en pinceau.

Fruit (akène) libre ou soudé avec la base du périgone, plus rar. cohérent avec lui, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, à péricarpe crustacé et soudé ou non avec la graine, comprimé-lenticulaire ou trigone, et rar. tétragone, ord. recouvert par le périgone, ou par les 3 sépales inf. développés en forme de valves. Graine dressée, à test membraneux. Albumen épais, farineux ou corné. Embryon droit ou arqué, central ou placé sur le côté de l'albumen. Radicule dirigée vers le point opposé au hile. — Feuilles alternes; stipules intrapétiolaires, soudées avec le pétiole et contournant la tige de manière à se souder sur le côté opposé, et à former une gaîne qui, en se prolongeant, se place entre le pétiole qu'elle surmonte, et la tige qu'elle enveloppe.

GENRES.

Rumex. — Périgone à *six* div., les 3 int. plus grandes s'accroissant ord. en forme de valves après la floraison. Etamines *six*. Stigmates 3, *multifides, en pinceau.*

Polygonum. — Périgone à 5, rar. à 3-4 div. presque égales, marcescentes. Etamines ord. en nombre plus grand que celui des sépales. Stigmates 2-3 *capités.*

RUMEX Lin.

Fleurs hermaphrodites, polygames ou dioïques. Périgone à *six folioles* herbacées, sur 2 rangs; les 3 ext. un peu soudées à la base; les 3 int. plus grandes, accrescentes, conniventes, nues ou munies sur le dos d'un granule charnu. Etamines *six,* sur 2 rangs. Styles *trois,* filiformes; stigmates *multifides, en pinceau.* Fruit trigone, libre et enveloppé par les folioles int. appliquées sur lui comme des valves. Graine dressée. Embryon placé sur le côté de l'albumen; cotylédons étroits.

Sect. I. Lapathum. — Styles *libres.* Feuilles *atténuées ou en cœur à la base.*

a. *Divisions intérieures du périgone fructifère presque une fois plus longues que larges.*

1. *Divisions intérieures du périgone fructifère dentées.*

R. maritimus *L. sp.* 478; *G. G.* 3, *p.* 34. — Tige de 2-5 déc., dressée, anguleuse, simple ou rameuse, à rameaux étalés-dressés. Feuilles lancéolées ou lancéolées-linéaires, *atténuées en pétiole,* entières ou sinuées. Fleurs disposées le long des rameaux

en faux verticilles multiflores, munis chacun d'une **feuille bractéale**, et formant des épis denses. Périgone **fructifère à div. int.** *ovales-rhomboïdales,* prolongées en pointe étroite, **portant sur** le dos un granule oblong, et de chaque côté ***deux dents sétacées*** *aussi longues ou plus longues que la valve elle-même;* **divis. ext.** *bien plus courtes que les dents des valves.* ②. Juillet-sept.

Hab. Bords des étangs et des rivières dans toute la Bresse : **St Baraing**, Pleurre, Fays, Champrougier, Neublans, etc.; paraît manquer sur le versant helvétique; il est indiqué près de Porentruy.

R. palustris *Sm. fl. brit.* 1, *p.* 394; *G. G.* 3, *p.* 35. — Feuilles *atténuées en pétiole.* Fleurs en faux verticilles munis chacun d'une feuille bractéale, ***presque toujours interrompus et*** *formant des grappes lâches* et non compactes comme dans le précédent. Périgone fructifère, à divis. intér. ***ovales-allongées,*** acuminées, pourvues de chaque côté ***de deux dents subulées plus courtes que la valve;*** div. ext. ***à peu près de même longueur que les dents des valves.*** ②. Juillet-septembre. Le reste comme dans le précédent, avec lequel il a été autrefois confondu.

Hab. Etang de Meix à l'Abergement-Saint-Jean, canton de Chaussin, mêlé au précédent (*Michalet*).

R. pulcher *L. sp.* 477; *G. G.* 3, *p.* 35. — Tige de 3-6 déc., dressée, flexueuse, anguleuse, rameuse, à rameaux raides, effilés, *divariqués.* Feuilles radicales en rosette, pétiolées, entières ou sinuées, obtuses, *en cœur à la base et ord. panduriformes;* les caulinaires lancéolées. Faux verticilles *très distants,* presque tous munis d'une *feuille bractéale courte,* et formant à la maturité des épis *lâches, effilés et divariqués.* Périgone fructifère à divisions ovales-oblongues, *réticulées-rugueuses,* toutes munies d'un granule sur le dos, *portant de chaque côté plusieurs dents sétacées, raides, presque épineuses, plus courtes que la valve.* ②. Juin-août.

Hab. Lieux pierreux, bords des chemins, décombres, aux environs de Dole où il est commun, de Besançon (rampe de la Mouillère, bords des chemins, bords du Doubs, etc.); Salans, Thervay, Saint-Amour: sur le versant helvétique : Yverdon, Orbe, Lassarraz, Nyon, Genève, etc.

R. obtusifolius *L. sp.* 478; *Fries, herb. n. f.* 5, *n°* 54, *et f.* 10, *n°* 56; *R. Friesii G. G.* 3, *p.* 36. — Tige de 5-10 déc., dressée, sillonnée, à rameaux *dressés* en panicule terminale. Feuilles ondulées et crénelées, papilleuses en dessous sur les

nervures; les radicales à long pétiole, *ovales, obtuses ou subaiguës, en cœur à la base;* les sup. lancéolées, atténuées aux deux extrémités. Faux verticilles multiflores, *dépourvus de feuilles bractéales, rapprochés ou confluents,* en épis allongés. Périgone fructifère à divisions intér. *triangulaires-oblongues, réticulées*-rugueuses, portant de chaque côté, dans leur tiers inf., 3-5 dents triangulaires-acuminées ou subulées, moins longues que la valve, la valve ext. ord. *seule munie d'un granule;* les div. ext. entières et de moitié plus courtes. ♃. Juin-septembre.

Hab. Bords des chemins, prés, bois, depuis la plaine jusque sur les sommités.

Obs. A titre de plantes suédoises, Linné a édité, sous les noms de *R. divaricatus* et *R. obtusifolius*, deux espèces bien voisines, et dont M. Fries a publié de bons spécimens dans son herbier normal. En France, nous n'avons qu'une espèce pour répondre aux deux espèces suédoises; et dans notre *Flore de France* j'ai émis l'opinion que notre espèce était distincte des deux autres, et je lui ai donné le nom de *R. Friesii*.

Des observations épistolaires de M. Fries, et une nouvelle étude des trois plantes faites sur des matériaux plus complets, m'ont fait voir que la plante de France n'est que la deuxième espèce suédoise (*R. obtusifolius*), et que la plante décrite dans notre flore sous le nom de *R. Friesii* devait reprendre le nom de : *R. obtusifolius L.*

Dans ma première rédaction, j'ai été induit en erreur par ces mots de la diagnose du *Species : foliis pubescentibus*. Je n'avais point remarqué que plus tard, dans le *Mantissa*, Linné, après avoir reporté le synonyme de Tilli au *R. pulcher*, formule de son *R. obtusifolius* une nouvelle diagnose, dans laquelle il ne reproduit point le mot : *pubescentibus*. D'après cela, rien ne s'oppose donc plus à ce que notre plante soit considérée comme identique à celle de Linné, et à ce qu'elle reprenne le nom de *R. obtusifolius*. Les exemplaires suédois de l'herbier normal de M. Fries confirment pleinement cette manière de voir.

2. *Divisions intérieures du périgone fructifère entières.*

R. conglomeratus *Murr. prodr. gœt.* 52; *G. G.* 3, *p.* 37. — Tige de 5-10 décim., dressée, anguleuse, à rameaux grêles, *étalés ou même divariqués.* Feuilles entières, ondulées ou crénelées; les radicales pétiolées, oblongues-lancéolées, obtuses ou aiguës, *en cœur ou obliquement arrondies à la base;* les caulinaires étroites, lancéolées, décurrentes sur le pétiole. Faux verticilles denses, *presque tous munis d'une feuille bractéale;* tous espacés et formant à la maturité des grappes lâches, effilées et *subdivariquées; pédicelles articulés un peu au-dessous de leur milieu.* Périgone fructifère, à divis. int. lancéolées-oblongues,

obtuses, entières, *portant toutes sur le dos un granule ovoïde* très saillant. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Bords des eaux, prés humides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins (*Pontarlier*).

R. sanguineus *L. sp.* 476; *R. nemorosus Schrad. ex Willd. en.* 1, *p.* 397; *G. G.* 3, *p.* 37. — Tige de 5-10 décim., dressée, anguleuse, à rameaux effilés, *dressés*. Feuilles entières, ondulées ou crénelées; les radicales pétiolées, oblongues-lancéolées, obtuses ou aiguës, en cœur ou arrondies à la base; les caulinaires étroites, lancéolées, décurrentes sur le pétiole. Faux verticilles, *la plupart dépourvus de feuilles bractéales;* tous espacés et formant à la maturité des grappes lâches, effilées et étalées-dressées; pédicelles grêles, *articulés près de la base*. Périgone fructifère à divis. int. lancéolées-oblongues, obtuses, entières, *l'extérieure portant seule un granule subglobuleux*. ♃. Juin-août.

α. *normalis*. Tige et nervures des feuilles colorées en rouge.

β. *nemorosus*. Tige et nervures des feuilles vertes.

HAB. Fossés, bois humides, dans toute la plaine et surtout en Bresse dans les sols siliceux; Porrentruy, Nyon, Genève sur le versant suisse.

b. *Divisions internes du périgone fructifère ovales-en-cœur, à peu près aussi larges que longues, entières ou denticulées.*

R. crispus *L. sp.* 476; *G. G.* 3, *p.* 38. — Tige de 5-10 décim., dressée, sillonnée, à rameaux *dressés, serrés et courts*. Feuilles *ondulées-crispées;* les radicales pétiolées, *étroitement lancéolées*, aiguës, atténuées ou tronquées à la base; les supér. étroites. Faux verticilles multiflores, *presque tous dépourvus de feuilles bractéales*, rapprochés et formant une panicule *allongée, étroite* et terminale. Périgone fructifère à divis. int. *suborbiculaires*, un peu en cœur à la base, *entières* et rar. subdenticulées à la base, la divis. ext. ordin. seule et rarem. toutes munies d'un granule ovoïde. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Les prés, les champs, bords des chemins, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

OBS. M. Godet a trouvé une seule fois au bord du lac de Neuchâtel un pied de *R. acutus Koch*. Mais ce fait exceptionnel ne me semble pas permettre de faire figurer cette plante au nombre des espèces jurassiques. Elle se reconnaît à ses valves périgonales int. ovales-cordiformes, obtuses, munies de dents courtes, triangulaires-aiguës.

R. Patientia *L. sp.* 1, *p.* 476; *Meisn. in DC. prod.* 14, *p.* 51; *Godet, fl. jur.* 601; *Rap. guid. bot.* 508. — Tige de 1 1/2 à 2 mètres, dressée, robuste, cannelée, à rameaux dressés. Feuilles très amples, de 1 et 1/2 à 3 décim., pétiolées, *planes*, entières ou subsinuées; les rad. et les caulinaires *elliptiques ou oblongues;* les caul. inf. ovales-subcordiformes; toutes plus ou moins acuminées; pétioles cylindracés en dessous, *plans en dessus* et non bordés d'un filet étroit et saillant; les sup. étroites. Faux verticilles multiflores, à peu près tous dépourvus de feuilles bractéales, et formant une ample panicule serrée et terminale. Périgone fructifère, à div. int. *ovales-suborbiculaires, en cœur à la base,* obtuses au sommet, entières ou denticulées, deux dépourvues de granule, l'ext. seule munie d'un granule très petit. ♃. Juin-août.

HAB. Bords des eaux, des mares, voisinage des habitations dans la plaine et la moyenne montagne, où il est souvent naturalisé; cultivé dans les jardins, et employé comme l'oseille, le parenchyme des feuilles possédant une saveur acidule peu intense.

R. Hippolapathum *Fries, mant.* 3, *p.* 27, *et herb. n. fasc.* 5, *n°* 55!; *R. aquaticus L. sp.* 479; *G. G.* 3, *p.* 40, *part.; Rchb. ic.* 4, *f.* 553. — Tige de 6-12 décim., dressée, cannelée, à rameaux dressés. Feuilles amples, pétiolées, ondulées aux bords; les rad. et les caulinaires *ovales, obtuses, profondément et obliquement en cœur à la base;* pétiole *arrondi, subcanaliculé en dessus, resserré et non marginé;* les sup. étroites. Faux verticilles multiflores, à peu près tous sans feuilles bractéales, et formant une ample panicule lâche (comparée à celle du précédent). Périgone fructifère, à divis. int. minces, membraneuses, largement ovales et presque en cœur à la base, entières ou subdenticulées, *toutes dépourvues* de granule. ♃. Juillet-sept.

HAB. Commun aux bords du Doubs autour de Pontarlier, d'où il descend jusqu'à Morteau et au-dessous du Saut-du-Doubs.

OBS. Il est aujourd'hui hors de doute que le nom de *R. aquaticus L. sp.* 479 est un nom collectif, qui embrasse 4-5 espèces actuellement admises comme distinctes, et qui, d'après les divers textes de Linné, ont un droit égal à cette dénomination. Il n'est donc plus possible d'appliquer exclusivement ce nom à l'une d'elles, et j'ai dû renoncer à son emploi pour désigner notre espèce jurassique.

R. Hydrolapathum *Huds. fl. angl.* 154; *G. G.* 3, *p.* 38; *Godet, fl. jur.* 602; *Rap. guid.* 508; *Michalet, en.* 269. — Tige

de 1 1/2 à 3 mètres, dressée, robuste, cannelée, à rameaux ascendants. Feuilles *coriaces*, planes, lisses, finement ondulées-crénelées; les rad. *très grandes* et atteignant presque un mètre avec le pétiole, *lancéolées* (10-14 centim. de large), aiguës, *atténuées aux 2 extrémités*, *décurrentes sur le pétiole*, qui est très long et tout à fait *plan* en dessus, convexe et sillonné en dessous; les caul. sup. étroitement lancéolées-acuminées. Faux verticilles contigus, presque sans feuilles bractéales, formant par leur ensemble une énorme panicule rameuse, ascendante et terminale. Périgone à divis. int. *ovales-triangulaires*, *aiguës*, entières ou denticulées, *toutes munies sur le dos d'un gros granule oblong*. ♃. Juillet-septembre. C'est la plus grande de nos espèces.

HAB. Commun dans les environs de Montbéliard (*Contej.*); bords du Doubs, autour de Dole (*Mich.*); toute la Bresse aux bords des étangs, mais presque exclusivement dans l'année qui suit leur mise en culture. Versant suisse : Thielle; d'Epagnier au Landron; Saint-Blaise et Cornaux; Yverdon; Nyon; Villeneuve, etc. (*Godet et Rapin*).

Sect. II. ACETOSA. — Styles *soudés aux angles de l'ovaire*. Feuilles *hastées ou sagittées*.

R. scutatus *L. sp.* 480; *G. G.* 3, *p.* 42. — Tiges de 1-4 décim., presque ligneuses à la base, *étalées* puis redressées, flexueuses, rameuses. Feuilles longuement pétiolées, épaisses, *glauques*, plus rarem. vertes, *aussi larges que longues, hastées, ovales-orbiculaires et subpanduriformes*, obtuses, à oreillettes de la base *divergentes*. Fleurs *polygames*. Faux verticilles pauciflores (3-4 fleurs), écartés et sans feuille bractéale. Périgone fructifère, à div. ext. *appliquées* sur les int.; les int. largement ailées-membraneuses, suborbiculaires, profondément en cœur à la base, entières, *dépourvues de granule*. ♃. Mai-août.

HAB. Vieux murs, débris mouvants des rochers calcaires, depuis la plaine jusque sur les sommités; manque dans les sols siliceux.

R. Acetosa *L. sp.* 481; *G. G.* 3, *p.* 43. — Tige de 3-8 déc., dressée, sillonnée, à rameaux dressés. Feuilles un peu épaisses, un peu glauques en dessous, à *nervures peu ou point apparentes*, *ovales-oblongues*, *profondément sagittées*, à oreillettes *longuement acuminées et presque parallèles au pétiole*, ou même convergentes en dedans; les radic. nombreuses, longuement pétiolées, obtuses; les caul. étroites, aiguës, courtement

pétiolées; gaînes des feuilles allongées, aussi longues ou plus longues que larges, terminées par un bord incisé-denté ou lacinié. Faux verticilles de 3-6 fleurs, rapprochés, sans feuilles bractéales, et formant une panicule lâche; pédicelles articulés vers leur milieu. Périgone fructifère, à divis. ext. réfléchies; les intérieures *ovales-suborbiculaires,* tronquées en cœur à la base, entières, plus longues que le fruit, munies à la base d'un granule squamiforme. ♃. Mai-juin.

Hab. Prés, pâturages, bois, depuis la plaine jusque sur les sommités.

R. arifolius *All. auct.* 94 (1774); *G. G.* 3, *p.* 43. — Tige de 5-10 décim., dressée, sillonnée, simple ou rameuse. Feuilles *minces,* vertes sur les 2 faces, à 5-7 nervures *apparentes;* les rad. et les inf. longuement pétiolées, *largement ovales-oblongues,* subobtuses, *hastées-sagittées,* à oreillettes *arrondies-divergentes;* les sup. acuminées, auriculées-amplexicaules; gaînes courtes et à bord entier ou lacinié. Faux verticilles de 3-6 fleurs, rapprochés, sans feuilles bractéales, et formant une panicule lâche; pédicelles articulés vers leur milieu. Périgone fructifère à divis. ext. réfléchies; les int. suborbiculaires, tronquées ou en cœur à la base, entières, tantôt grandes et débordant largement le fruit, tantôt petites et le recouvrant à peine *(R. dimorphus Gr.),* munies à la base d'un granule squamiforme. ♃. Juin-août.

Hab. Bois de la haute région jurassique, à partir de mille mètres, jusque sur les sommités.

R. Acetosella *L. sp.* 481; *G. G.* 2, *p.* 45. — Tiges de 1-4 déc., dressées, simples ou rameuses. Feuilles pétiolées, vertes, hastées-lancéolées ou linéaires, à oreillettes *sublinéaires,* ordin. entières et rar. bi-trilobées, *divergentes, étalées perpendiculairement au limbe, ou même recourbées en haut;* pétiole *ailé* au sommet; gaînes terminées par un appendice lancéolé, à la fin fimbrié. Fleurs dioïques. Faux verticilles pauci-pluriflores, sans feuilles bractéales, écartés ou rapprochés et formant une panicule lâche ou serrée; pédicelles renflés au sommet, *non articulés* dans leur longueur. Périgone fructifère à divis. extér. *dressées-appliquées sur le fruit;* les inf. ovales, *dépourvues de granule, très petites et ord. plus courtes que le fruit* triquètre, dont les faces sont souvent tuberculeuses. ♃. Mai-juin.

Hab. Dans tous les terrains siliceux, argileux ou tourbeux depuis la plaine jusque dans la haute région des montagnes.

POLYGONUM Lin.

Fleurs hermaphrodites, rar. polygames. Périgone ord. coloré, *à cinq* et rar. à 3-4 div., sur un seul rang, presque égales, peu ou point accrescentes, ord. appliquées sur le fruit. Etamines 5-8, sur 2 rangs, les cinq du rang externe alternes avec les divisions périgonales, et les trois du rang int. opposées aux div. internes du périgone, ainsi qu'aux faces de l'ovaire. Styles 2-3, libres ou soudés, rar. nuls; stigmates *capités*. Fruit lenticulaire ou trigone, enveloppé par le périgone persistant. Embryon arqué, latéral ou central; cotylédons linéaires ou foliacés.

Sect. I. Persicaria. — Styles *allongés*, égalant ou dépassant ord. l'ovaire. *Plantes non volubiles*. Feuilles ovales, oblongues, lancéolées ou linéaires. Fleurs en grappes ou en épi. Embryon latéral : cotylédons linéaires non plissés-contournés.

a. *Racine charnue. Tige simple, terminée par un épi unique.*

P. Bistorta *L. sp.* 516; *G. G.* 3, *p.* 45. — Souche grosse, charnue, horizontale et repliée sur elle-même. Tige de 3-6 déc., dressée, simple. Feuilles vertes et luisantes en dessus, glauques-blanchâtres et *pubérulentes* en dessous; les inf. pétiolées, ovales-oblongues, *en cœur ou tronquées à la base et décurrentes sur le pétiole;* les supér. sessiles, en cœur et presque embrassantes; gaînes à partie adnée au pétiole très longue et herbacée, à partie suprapétiolaire membraneuse, allongée, dépourvue de cils, obliquement tronquée en languette qui se fend en long. Fleurs roses, en épi terminal compacte ovoïde ou cylindracé; bractées membraneuses, denticulées, acuminées. Etamines 8, *exsertes*. Styles 3, soudés à la base, inclus ou saillants Fruits dépassant le périgone, lisses, luisants, trigones, acuminés, à angles tranchants, à faces concaves. ♃. Mai-juillet.

Hab. Prés humides, sols tourbeux de toute la région des sapins et de la région sup.; descend, dans la moyenne montagne, jusqu'à la région des vignes : marais de Saône près Besançon ; nul dans la plaine.

P. viviparum *L. sp.* 516; *G. G.* 3, *p.* 46. — Souche épaisse, subcharnue, contournée. Tige de 1-3 décim., dressée, simple. Feuilles vertes en dessus, un peu glauques en dessous les inf. pétiolées, *elliptiques-lancéolées, atténuées aux 2 extré-*

mités, non décurrentes, un peu enroulées par les bords; les caul. sessiles; gaînes à partie adnée au pétiole longue et herbacée, à partie suprapétiolaire membraneuse, dilatée, obliquement tronquée, non ciliée. Fleurs blanches ou rosées, souvent entremêlées de bulbilles, en épi cylindrique-sublinéaire, lâche à la base; bractées membraneuses, ovales-acuminées. Etamines 6-8, *égalant le périgone*. Styles 3, saillants. Fruit trigone; ord. les fruits sont remplacés, surtout dans la partie inf. de l'épi, *par des bulbilles vivipares,* de forme ovoïde. ♃. Juin-juillet.

HAB. Pâturages alpestres de toute la chaîne jurassique.

b. *Racine fibreuse. Tige rameuse, portant plusieurs épis.*

P. amphibium *L. sp.* 517; *G. G.* 3, *p.* 46. — Plante *vivace. Souche longuement rampante et rameuse.* Tiges très variables en longueur, terrestres ou nageantes, simples ou rameuses, ord. radicantes à la base. Feuilles pétiolées, fermes, oblongues-lancéolées, arrondies ou un peu en cœur à la base, non décurrentes, glabres ou subpubescentes, rar. blanchâtres en dessous; gaîne à partie membraneuse tronquée, nue ou ciliée. Fleurs roses, en épis compactes, cylindracés, solitaires au sommet de la tige ou des rameaux. Périgone à divis. *dépourvues de glandes et de nervures saillantes*. Etamines *cinq, exsertes*. Style bifide. Fruits *ovoïdes-comprimés*, luisants. ♃. Juin-sept.

HAB. Fossés, mares, étangs; bords des rivières, dans la plaine et la région des vignes.

P. lapathifolium *L. sp.* 517; *G. G.* 3, *p.* 47. — Plante *annuelle*. Tige de 3-12 décim., dressée, à rameaux ascendants, gonflée aux nœuds. Feuilles pétiolées, ovales-lancéolées ou lancéolées, atténuées à la base, vertes et souvent tachées de noir, glabres ou pubescentes et rar. blanches-tomenteuses en dessous; gaînes tronquées, *nues ou brièvement ciliées*. Fleurs d'un blanc verdâtre ou rosées, en épis oblongs-cylindriques, obtus, assez compactes, dressés; bractées ovales, aiguës, nues. Périgone à div. *portant quelques glandes, et à 3 nervures saillantes* anastomosées au sommet. Etamines *six*, incluses. Styles 2, *distincts* jusqu'à la base. Fruit suborbiculaire-comprimé, *concave sur les 2 faces*. ⊙ Juin-septembre.

HAB. Lieux humides, bords des mares, des étangs, des ruisseaux, des rivières, dans la plaine et la région des vignes.

P. Persicaria *L. sp.* 518; *G. G.* 3, *p.* 47. — Plante annuelle. Tige de 3-10 décim., dressée, à rameaux ascendants, à nœuds renflés. Feuilles brièvement pétiolées, ovales-lancéolées ou lancéolées, atténuées à la base, glabres ou pubescentes, et rar. blanches-tomenteuses en dessous; gaînes ord. pubescentes, tronquées, et *longuement ciliées.* Fleurs d'un blanc verdâtre ou roses, en épis courts, oblongs, obtus, *compactes,* dressés; bractées subaiguës, brièvement ciliées; pédoncules *lisses,* ord. sans glandes. Périgone *dépourvu de glandes et de nervures saillantes.* Etamines 6. Styles 2-3, *soudés* à la base. Fruits luisants, les uns *trigones* à faces concaves, les autres *orbiculaires-comprimés, convexes ou plans sur une face et gibbeux sur l'autre.* ⨀. Juillet-octobre.

Hab. Lieux humides et bords des eaux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

P. mite *Schrank, Baier. fl.* 1, *p.* 668 (1789); *P. dubium Stein. sec. A. Br. bot. Zeit.* 1824, p. 357; *G. G.* 3, *p.* 48; *P. Braunii Bl. et Fing. comp. ed.* 1, *p.* 509 (1825); *Spenn. fl. frib.* 308 (1825); *P. laxiflorum Weihe, bot. Zeit.* 749 (1826).— Plante annuelle. Tige de 3-8 déc., simple ou rameuse, à rameaux ascendants. Feuilles lancéolées ou lancéolées-sublinéaires, brièvement pétiolées, glabres ou à peu près; gaînes ord. pubescentes, *longuement ciliées.* Fleurs ordin. roses, *en épis grêles, presque filiformes, interrompus, arqués-pendants,* rarement dressés; bractées *longuement ciliées;* pédoncules non glanduleux. Périgone dépourvu de glandes et de nervures saillantes. Etamines 5-6. Styles 2-3, soudés à la base et réfléchis. Fruits très-luisants, les uns trigones, les autres orbiculaires-comprimés, convexes ou plans sur une face et gibbeux sur l'autre. ⨀. Juillet-oct.

Hab. Fossés et bords des eaux, dans la plaine et la région des vignes qu'il ne dépasse pas.

P. minus *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 148 (1762); *G. G.* 3, *p.* 49. — Plante annuelle. Tiges de 2-5 déc., *ord. rameuses dès la base, étalées et subdiffuses.* Feuilles *lancéolées-linéaires ou linéaires, arrondies à la base, et atténuées de la base au sommet;* gaînes pubescentes, à cils longs. Fleurs d'un rouge vineux, en épis grêles, presque filiformes, très lâchement interrompus, arqués-pendants; bractées à cils longs. Périgone dépourvu de

glandes et de nervures saillantes. Etamines *cinq*. Styles 2-3, dressés-rapprochés, soudés à la base. Fruit très luisants, trigones et comprimés, comme dans le précédent. ⊙. Juillet-septemb.— Espèce voisine du *P. mite*, dont il est bien distinct par ses dimensions qui sont au moins de moitié moindres, par son port diffus, et par sa station dans les sols siliceux.

Hab. Lieux humides dans la Bresse; se retrouve dans les sols tourbeux de toute la chaîne.

P. Hydropiper *L. sp.* 517; *G. G.* 3, *p.* 49. — Plante annuelle, à *saveur très âcre*. Tige de 3-8 déc., dressée, à rameaux ascendants. Feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées, luisantes, ondulées, glabres; gaînes glabres, à cils longs et courts. Fleurs rosées ou verdâtres, en *épis filiformes, interrompus;* bractées *brièvement ciliées*. Périgone *couvert de points glanduleux*. Etamines 6, incluses, comme dans les quatre précédents. Styles 2-3, soudés vers la base. Fruits *non luisants, chagrinés,* les uns trigones, les autres comprimés. ⊙. Juillet-octobre.

Hab. Bords des fossés, des mares et des eaux, dans la plaine, le vignoble et les plateaux qui le dominent.

Formes hybrides.

Obs. Les cinq espèces précédentes paraissent s'hybrider facilement ensemble, et donner des produits intermédiaires à ces espèces déjà si voisines, et dont la distinction est souvent fort obscure.

P. miti-lapathifolium *Fries, mant.* 2, *p.* 26. — Tige à nœuds peu renflés. Inflorescence et fleurs du *P. lapathifolium;* feuilles et gaînes du *P. Persicaria*.

P. miti-Persicaria *Schultz, fl. Pfalz*, 393. — Epi subfiliforme peu ou pas interrompu; fleurs d'un beau rose pâle, *grandes* et presque doubles de celles de toutes les espèces du groupe. Feuilles lancéolées, atténuées aux deux extrémités; gaînes à cils plus longs que dans le *P. Persicaria*. Cette forme est très facile à distinguer.

P. minori-Persicaria *A. Br. ap. Rchb. fl. exc.* 571.— Epis cylindriques un peu interrompus, *plus larges* que ceux du *P. minus*. Feuilles *lancéolées-étroites;* gaînes à cils longs. Tiges *étalées ou ascendantes*.

Obs. Je n'assigne à ces formes aucune localité précise; elles se trouvent çà et là, et toujours rares, avec leurs congénères.

Sect. II. AVICULARIA. — Styles *courts ou presque nuls. Plantes non volubiles.* Feuilles oblongues, lancéolées ou linéaires. Fleurs *solitaires ou en fascicules* à l'aisselle des feuilles ou des gaînes. Embryon latéral. Cotylédons linéaires, non plissés, contournés.

P. aviculare *L. sp.* 519; *G. G.* 3, *p.* 53. — Plante annuelle. Tiges longues ou courtes, étalées-diffuses ou redressées, ordin. très rameuses, feuillées dans toute leur longueur. Feuilles brièvement pétiolées, ovales, oblongues, lancéolées ou linéaires, aiguës ou obtuses, un peu épaisses, glabres, subglaucescentes, scabres aux bords; gaînes à 6 nervures à la base, à la fin laciniées. Fleurs d'un vert blanchâtre ou rosées au sommet, brièvement pédicellées, 1-3 à chaque aisselle, et disposées en épis lâches, feuillés, ou nus par l'avortement des limbes foliaires. Fruits non luisants, trigones, finement striés en long ⊙. Juin-oct.

HAB. Lieux incultes, bords des chemins, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

Sect. III. TINIARIA. — Styles courts ou presque nuls. Plantes *volubiles.* — Feuilles *en cœur et sagittées.* Fleurs en fascicules ou en grappes à l'aisselle des feuilles. Embryon latéral. Cotylédons linéaires non plissés-contournés.

P. Convolvulus *L. sp.* 522; *G. G.* 3, *p.* 54. — Tiges de 2-10 décim., subfiliformes, *anguleuses-striées,* grimpantes ou couchées à terre. Feuilles pétiolées, ovales en cœur et sagittées à la base, acuminées, glabrescentes. Fleurs blanchâtres, en fascicules ou grappes lâches, rapprochés presque en épi au sommet des rameaux. Périgone fructifère enveloppant le fruit, à divis. extér. *obscurément carénées.* Fruits *non luisants,* striés, trigones. ⊙. Juin-septembre.

HAB. Champs et cultures, depuis la plaine jusque dans la région des sapins : Pontarlier (*Gren.*).

P. dumetorum *L. sp.* 522; *G. G.* 3, *p.* 55. — Tiges de 1-2 mètres, subfiliformes, *cylindriques,* rameuses, volubiles. Feuilles pétiolées, ovales en cœur et sagittées à la base, acuminées, glabrescentes. Fleurs blanchâtres, en grappes lâches rapprochées presque en épi au sommet des rameaux. Périgone fructifère enveloppant le fruit, à divis. ext. *munies d'une carène*

ailée-membraneuse. Fruits *lisses, luisants,* trigones. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Haies et bois de la plaine et du vignoble.

Sect. IV. FAGOPYRUM. — Styles ord. longs. Plantes *non volubiles.* Feuilles *en cœur et sagittées.* Fleurs en panicule ou en corymbe. Embryon *central.* Cotylédons *larges, foliacés, plissés-contournés.*

P. Fagopyrum *L. sp.* 522; *G. G.* 3, *p.* 55. — Tige de 3-6 décim., dressée, rameuse. Feuilles à long pétiole, ovales-triangulaires, en cœur et sagittées à la base. Fleurs blanches ou rosées, en grappes longuement pédonculées et dont l'ensemble forme un corymbe. Fruits trigones, lisses, à angles aigus et entiers. ⊙. Juin-août.

HAB. Cultivé et subspontané dans les champs et autour des habitations.

P. tataricum *L. sp.* 521; *G. G.* 3, *p.* 56. — Fleurs de moitié plus petites que celles du *P. Fagopyrum* (2 mill. de long), disposées aux aisselles des feuilles en grappes lâches longuement pédonculées, et dont l'ensemble forme *une longue panicule* et non un corymbe. Fruits trigones, à faces *rugueuses, à angles épaissis et sinués-dentés.* ⊙. Juin-août.

HAB. Cultivé, mais plus rarement que le précédent, avec lequel il est du reste souvent mêlé.

LXXVIII. SANGUISORBÉES.

(SANGUISORBEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, polygames ou monoïques. Périgone à 4, rar. à 5 divis soudées en tube inférieurement, à tube non soudé avec l'ovaire, à préfloraison valvaire; divis. quelquefois munies de stipules formant un calicule et alternant avec les divis. périgonales. Etamines 4 ou moins, alternes avec les divisions périgonales, ou bien en nombre indéfini et insérées sur un disque annulaire qui rétrécit la gorge du périgone. Anthères introrses, bilobées et rar. unilobées, s'ouvrant en long. Ovaire non soudé avec le périgone, constitué par 1-2, rar. 3-4 carpelles

libres. Ovule suspendu, rar. dressé, réfléchi et plus rar. droit. Styles en nombre égal à celui des carpelles, terminaux, rarem. basilaires, à stigmate capité ou en pinceau. Fruit constitué par 1-2, rarement 3-4 carpelles libres, monospermes, indéhiscents, renfermés dans le tube induré du calice. Graine suspendue, rar. dressée. Albumen nul. Radicule dirigée vers le hile, plus rar. dirigée vers le point opposé au hile.

GENRES.

ALCHEMILLA. — Fleurs en cymes ou en fascicules. Calice *à 8-10 div. sur 2 rangs*. Etamines 4-1. Feuilles *palmées*.

SANGUISORBA. — Fleurs hermaphrodites, *en épis terminaux*. Calice *à 4 divisions* Etamines 4. Feuilles *imparipennées*.

POTERIUM. — Fleurs *monoïques ou polygames*, en épis terminaux. Calice à 4 div. Etamines *vingt-trente*. Feuilles imparipennées.

ALCHIMILLA Tournef.

Fleurs hermaphrodites. Calice à tube urcéolé, à *limbe formé de 8-10 divis. sur 2 rangs;* celles du rang ext. plus petites, et constituant un calicule. Etamines 4-1, alternes avec les divisions principales du périgone, sur lequel elles sont insérées; anthères unilobées, s'ouvrant *transversalement*. Ovule droit. Style latéral. partant de la base du carpelle; stigmate *capité*. Fruit (akène) 1 et rarement 2 renfermés dans le calice induré. Graine dressée. Embryon à radicule opposée au hile. — Fleurs en *cymes corymbiformes*, ou en fascicules serrés.

a. *Plantes vivaces. Fleurs en cymes corymbiformes.*

A. alpina *L. sp.* 179 *var.* α; *G. G.* 1, *p.* 564. — Souche épaisse. Tiges de 1-2 déc., dressées, soyeuses. Feuilles orbiculaires, *palmatiséquées, à 7-9 divisions oblongues-lancéolées*, à bords entiers, et dentées au sommet, glabres et *d'un vert foncé en dessus, blanches-argentées et soyeuses en dessous;* stipules radicales scarieuses, les caul. foliacées et lobulées, conniventes-tubuleuses. Périgone à 8 divis. ovales; *les 4 intér. 3-4 fois plus longues et plus larges que les 4 extér.*, qui forment un calicule; tube subcampanulé. ♃. Juin-août.

HAB. Rochers et pentes arides de la haute région du Jura à partir de 900 à 1,000 mètres, jusque sur les plus hauts sommets.

A. vulgaris *L. sp.* 178; *G. G.* 1, *p.* 564. — Souche épaisse. Tiges de 1-3 déc., ascendantes, glabres, pubescentes ou velues, ainsi que les feuilles. Feuilles *réniformes*, plissées de la base à la circonférence, *palmatilobées* à 5-9 lobes peu profonds et *pénétrant à peine jusqu'au tiers du limbe, semiorbiculaires, dentés dans presque tout leur pourtour,* dents ovales-mucronées; les radicales longuement pétiolées, à stipules scarieuses et entières; les caulin. à stipules foliacées, incisées-dentées, conniventes-tubuleuses. Périgone à 8 divis. ovales, *presque égales,* à tube campanulé. ♃. Mai-août.

α. *subsericea.* Feuilles hérissées-subsoyeuses en dessous, à lobes semicirculaires ou subtronqués, dentés dans tout leur pourtour, atteignant à peine le tiers du limbe. *A. montana Willd. en.* 170; *A. vulgaris* γ *hybrida Willd. sp.* 1, *p.* 698; *A. alpina* β *hybrida L. sp.* 179; *Pluk. phyt. t.* 240, *f.* 1.

β. *pubescens.* Feuilles pubescentes ainsi que les tiges, à lobes obovales ou tronqués, dentés tout autour ou entiers sur les côtés, atteignant à peine le tiers du limbe. *A. pubescens M. B. fl. taur. cauc.* 1, *p.* 114; *Koch, syn.* 256.

γ. *glabrescens.* Tiges et feuilles glabrescentes. Feuilles à lobes obovales, dentés dans leur pourtour, égalant à peine le tiers du limbe. Plante grande.

δ. *fissa.* Tiges et feuilles glabres ou glabrescentes. Feuilles à lobes ciliés, obovales ou tronqués, dentés dans leur pourtour, et entiers sur les côtés, égalant presque la moitié du limbe. Plante petite (1 déc.), *A. pyrenaica L. Duf. ann. gen. sc. phys.* 8, *p.* 228; *G. G.* 1, *p.* 565; *A. fissa Schumm. ap. Wimm. et Grab. fl. sit.* 1, *p.* 136.

Hab. Prés et pâturages depuis la région des vignes jusque sur les hauts sommets; nul ou rare dans la plaine, surtout dans les sols siliceux.

Obs. 1. Bieberstein, après avoir dit de l'*A. vulgaris : lobis foliorum arcuatis, corymbisque glabriusculis,* différencie son *A. pubescens* par : *lobis cuneiformibus, sublus corymbisque sericeo-villosis.*

Or, ces caractères sont ici insuffisants pour établir une espèce. Car il est facile de passer d'exemplaires entièrement glabres à d'autres parfaitement velus, en parcourant les transitions les plus insensibles; on trouve même des exemplaires dont la moitié inf. est pubescente et la moitié sup. glabre, et *vice versa.* Quant aux mots : *lobis arcuatis* attribués par Bieberstein à l'*A. vulgaris,* et opposés à : *lobis cuneiformibus* appliqués à l'*A. pubescens,* je remarque que Koch les a remplacés par les expressions plus précises de : *lobis semiorbicularibus circumcirca serratis,* pour le premier, et par : *lobis*

truncatis, margine integerrimis, pour le second. Or, je trouve. sur les mêmes souches, des feuilles à lobes tronqués et demi-circulaires, dentés dans leur pourtour ou à bords entiers, et cela sur des exemplaires glabres ou velus. Si donc l'espèce caucasique n'a pas d'autres caractères, elle doit être réunie à l'*A. vulgaris*, à la suite de la var. *subsericea*, dont elle ferait la transition pour passer à la variété *glabrescens*.

Obs. 2. Si nous comparons la variété glabre de l'*A. vulgaris* avec l'*A. pyrenaica*, nous trouverons pour caractères de cette dernière : *lobis foliorum ad medium 7-9-fidis, margine integerrimis*. Les lobes seraient un peu plus profonds et entiers sur les côtés. Mais sur des feuilles d'*A. pyrenaica* récoltées à Gèdre (Pyr. centr.), j'observe tous les passages entre le *circumcirca serratis* de l'*A. vulgaris*, et ces mots : *lobis obovatis, truncatis, serratis, margine integerrimis*, donnés comme caractéristiques de l'*A. pyrenaica*. Sur les mêmes souches, je vois des feuilles à lobes pénétrant plus ou moins dans le limbe, ovales ou tronqués, à bords entiers, presque entiers ou dentés. Il n'est donc pas possible d'établir ici une distinction spécifique. Cette forme, lorsqu'elle est bien accusée, me paraît appartenir à la végétation courte et appauvrie des pâturages découverts des régions élevées, où l'on trouve également la forme naine de notre variété *subsericea*.

b. *Plante annuelle. Fleurs en glomérules opposés aux feuilles.*

A. arvensis *Scop. carn.* 1, *p.* 115; *G. G.* 1, *p.* 565; *Aphanes arvensis L. sp.* 179. — Tiges de 5-20 centim., étalées-ascendantes, simples ou rameuses. Feuilles pubescentes, planes, cunéiformes-semiorbiculaires, palmatipartites à 3 div. profondes 3-5-fides; les radicales détruites lors de la floraison; stipules conniventes soudées en tube évasé qui embrasse le fascicule de fleurs. Celles-ci sessiles, opposées aux feuilles, tout le long de la tige. Calice à tube campanulé, à limbe à 4 divis. 5-8 fois plus grandes que celles du calicule réduites à de petites dents. Etamines 1-2. ⊙. Mai-juillet.

Hab. Champs secs, siliceux et sablonneux de la plaine et du vignoble.

SANGUISORBA Lin.

Fleurs hermaphrodites. Périgone à tube turbiné, et à limbe *à 4 divisions*. Etamines 4, insérées sur la gorge du périgone et opposées à ses divis.; anthères bilobées, s'ouvrant en long par 2 fentes. Style 1; stigmate *dilaté, papilleux, ou brièvement pectiné*. Ovule réfléchi. Akène 1, renfermé dans le tube induré-subéreux et tétragone du périgone. — Feuilles *imparipennées;* fleurs en épis terminaux.

S. officinalis *L. sp.* 169; *G. G.* 1, *p.* 564. — Souche épaisse, sublignouse. Tiges de 5-12 déc., dressées, subanguleuses,

glabres, rameuses. Feuilles glabres, un peu glauques, plus pâles en dessous, à 7-13 folioles coriaces, ovales-oblongues, en cœur à la base, souvent munies de stipelles; stipules foliacées, dentées. Fleurs en épi ovoïde-oblong, très-compacte; bractées lancéolées, égalant les fleurs. Périgone contracté au sommet, à limbe à 4 div. elliptiques caduques. Étamines égalant les div. périgonales. Périgone fructifère induré, à 4 angles ailés. ♃. Juin-sept.

Hab. Prairies humides et tourbeuses, dans toute la région des sapins; descend rarem. jusqu'au contact de la région des vignes : marais de Saône près Besançon.

POTERIUM Lin.

Fleurs *monoïques et polygames*. Périgone turbiné; limbe à 4 divis. Etamines *vingt-trente*, insérées sur la gorge du périgone anthères bilobées, s'ouvrant en long par 2 fentes. Carpelles *deux*, rarem. 3, à style terminal; stigmate en pinceau. Ovule réfléchi. Akène 2, rarem. 3, renfermés dans le tube du périgone induré-subéreux, tétragone. — Fleurs femelles occupant le sommet de l'épi; fleurs mâles ou hermaphrodites occupant le bas de l'épi.

P. dictyocarpum *Spach, rev. Pot. ann. sc. nat.* 1846, *p.* 34; *G. G.* 1, *p.* 562; *P. Sanguisorba L. sp.* 1411 *(part.)*. — Souche subligneuse, courte. Tiges de 3-10 décim., dressées, anguleuses, glabres ou pubescentes ainsi que les feuilles, rameuses au sommet. Feuilles imparipennées, à 9-21 folioles pétiolulées, arrondies ou ovales, tronquées ou en cœur à la base, fortement dentées; stipules foliacées, dentées. Fleurs en épis ovoïdes, très compactes; bractées écailleuses. Périgone à div. ovales, caduques. Etamines à filets grêles, longs, pendants, dépassant les divis. périgonales. Akènes *à 4 angles saillants, à faces plus ou moins réticulées*. ♃. Juin-août.

Hab. Prairies et collines montueuses, depuis la plaine jusque dans la région des sapins; souvent cultivé comme condiment (*Pimprenelle*).

P. muricatum *Spach, rev. Pot. ann. sc. nat.* 1846, *p.* 34; *G. G.* 1, *p.* 563; *P. Sanguisorba L. l. c. (part.)*. — Akènes à faces *muriquées par des fossettes dont les bords relevés sont denticulés*, à angles tantôt en forme de crêtes ailées, entières, ou sinuées et dépassant beaucoup les fossettes *(P. platylophum Jord.)*, tantôt à crêtes courtes et dépassant peu les fossettes

(P. stenolophum Jord.). Le reste comme dans *P. dictyocarpum*. ♃. Juin-août.

HAB. Dans les cultures, surtout dans les luzernes dont les graines nous arrivent de régions plus méridionales. Je la crois importée chez nous.

LXXIX. URTICÉES.

(URTICEÆ Juss.)

Fleurs monoïques, dioïques ou polygames. Périgone à 4-5 et rar. à 3-6-8 folioles égales ou inégales, à préfloraison imbriquée. Etamines 4-5, rarem. 6-8, hypogynes ou insérées à la base du périgone, et opposées à ses divis. Anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire non soudé avec le périgone, uni-biloculaire, à loge uniovulée. Ovule dressé ou suspendu. Styles 1-2. Fruit indéhiscent sec (akène), ou subdrupacé, ou plus rar. bacciforme-syncarpé. Graine dressée ou suspendue. Albumen charnu, mince ou épais, ou nul. Embryon droit, courbé, replié ou roulé en spirale. Cotylédons larges et plans, ou repliés. Radicule rapprochée du hile, ou dirigée vers le point qui lui est opposé. — Feuilles munies de stipules libres, ord. caduques.

ANALYSE DES TRIBUS.

1.	Graine pourvue d'albumen	2.
	Graine dépourvue d'albumen	3.
2.	Fruit succulent	MORÉES.
	Fruit sec	URTICÉES.
3.	Ovaire biloculaire, fruit comprimé-ailé (Samare) .	ULMACÉES.
	Ovaire uniloculaire; fruit non ailé ni comprimé .	CANNABINÉES.

TRIB. I. **MOREÆ** Endl. — Ovaire 1-2-loculaire. Fruits uniloculaires, monospermes, indéhiscents, tantôt libres, ou soudés par l'intermédiaire du *périgone* devenu *charnu*, et formant par leur ensemble un *syncarpe-bacciforme;* tantôt tous renfermés dans le réceptacle accru et devenu pulpeux-succulent. Ovule suspendu. Graine *suspendue;* albumen *charnu*. Embryon courbé, logé dans l'albumen; radicule rapprochée du hile.

MORUS Tournef.

Fleurs monoïques, en épis unisexuels. Périgone à 4 folioles; celui des femelles devenant charnu-succulent à la maturité, et renfermant le fruit avec lequel il se soude. Etamines 4. Ovaire à 2 loges uniovulées. Styles 2. Fruits monospermes, uniovulés, indéhiscents, à *périgones devenus charnus-succulents* et se soudant ensemble pour constituer une espèce de fausse baie.

M. alba *L. sp.* 1398; *G. G.* 3, *p.* 103. — Arbre à feuilles ovales, dentées ou lobées, tronquées ou en cœur, lisses ou scabres. Epis femelles *égalant environ la longueur du pédoncule.* Périgone à div. *glabres aux bords.* Fruits blancs ou rosés. ♄. Fl. mai; fr. août.

Hab. Planté dans les jardins; rarem. cultivé pour l'éducation des vers à soie.

M. nigra *L. sp.* 1398; *G. G.* 2, *p.* 103. — Arbre à feuilles ovales-acuminées, dentées ou lobées, profondément en cœur, pubescentes-scabres. Epis femelles *subsessiles.* Périgone à div. *hérissées aux bords.* Fruits *noirs,* à suc pourpré et acidule-sucré, employé pour la fabrication d'un sirop. ♄. Fl. mai; fr. août.

Hab. Cultivé çà et là dans les jardins.

FICUS Tournef.

Fleurs monoïques, nombreuses, *renfermées dans un réceptacle creux, charnu,* presque complètement fermé au sommet ombiliqué; fl. supér. mâles, les autres femelles. — Fl. mâles : périgone à 3 div.; étamines 3. — Fl. femelles : périgone à 5 div. soudées en tube décurrent sur le pétiole. Ovaire uniloculaire; style latéral, filiforme, bifide au sommet. Fruits (akènes) très petits, très nombreux, monospermes, indéhiscents, à test fragile, entourés par les périgone, et *renfermés* dans le réceptacle accru et devenu pulpeux-succulent.

F. Carica *L. sp.* 1513; *G. G.* 3, *p.* 103. — Arbre ou arbrisseau à suc laiteux, à feuilles épaisses, pubescentes-scabres, palmatilobées, à 3-7 lobes obtus et sinués-lobés. Réceptacle fructifère *(figue)* gros, pyriforme, glabre, verdâtre, jaune ou violacé, à pulpe sucrée. ♄. Juillet-août.

Hab. Cultivé dans presque tous les jardins, et subnaturalisé dans quelques rochers abrités : citadelle de Besançon (*Paillot*); Beurre (*Bavoux*).

Trib. II. URTICEÆ DC. — Ovaire uniloculaire. **Fruit *sec*, uniloculaire**, monosperme, indéhiscent. Ovule **dressé. Graine** *dressée;* albumen charnu. Embryon *droit,* **logé dans l'albumen.** Radicule dirigée vers le hile.

URTICA Tournef.

Fleurs *monoïques ou dioïques.* — Fl. mâle : **périgone à 4 folioles.** Etamines 4. — Fl. femelle : périgone à 4 **folioles,** *les ext. très petites,* les int. dressées renfermant le fruit. **Etamines 4, à** filets repliés avant l'anthèse, puis s'étalant avec élasticité. **Stigmate** sessile, en pinceau. Fruit (akène) ovoïde ou oblong. — Feuilles *opposées.* Plantes à poils raides et piquants.

a. *Grappes axillaires, simples.*

U. urens *L. sp.* 1396; *G. G.* 3, *p.* 107. — Plante *annuelle.* Tige de 2-5 déc., dressée-ascendante, rameuse. Feuilles ovales ou oblongues, fortement dentées, à pétiole égal au limbe. Fleurs *monoïques,* en grappes axillaires *ord. plus courtes que le pétiole; les mâles et les femelles réunies dans une même grappe.* ⊙. Mai-octobre.

Hab. Lieux cultivés, voisinage des habitations, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

b. *Grappes axillaires, rameuses-paniculées.*

U. dioica *L. sp.* 1396; *G. G.* 3, *p.* 106. — Plante *vivace.* Tige de 4-10 décim., dressée, rarem. rameuse. Feuilles ovales-lancéolées, acuminées, en cœur à la base, fortement dentées, à pétiole de moitié plus court que le limbe. Fleurs *dioïques,* en grappes axillaires *plus longues* que le pétiole; grappes mâles dressées-étalées; grappes femelles fructifères réfléchies. ♃. Juin-octobre.

Hab. Décombres et voisinage des habitations, depuis la plaine jusque sur les sommités.

PARIETARIA Tournef.

Fleurs *polygames,* accompagnées chacune de 1-3 bractées libres ou soudées en forme d'involucre. — Fl. hermaphrodite : périgone *à 4 folioles presque égales,* soudées à la base, *s'accroissant en tube cylindracé sur le fruit.* Etamines 4, repliées en

dedans avant l'anthèse, puis s'étalant avec élasticité. Ovaire comme dans les fleurs femelles. — Fl. femelle : périgone *tubuleux-renflé,* à 4 div. Style filiforme; stigmate en pinceau. Fruit ovoïde ou oblong. — Feuilles *alternes.* Plantes à poils non piquants.

P. officinalis *L. sp.* 1492; *P. diffusa G. G.* 3, *p.* 109. — Tiges de 2-6 décim., nombreuses et rar. solitaires, simples ou rameuses, étalées ou subdiffuses, pubescentes ainsi que les feuilles. Feuilles ponctuées, ovales, lancéolées, subacuminées, plus ou moins atténuées à la base. Fleurs en petites cymes glomérulées le long de la tige et des rameaux; fleurs femelles munies d'une seule bractée; fl. hermaphrodites munies de trois bractées soudées en forme d'involucre, entourant le périgone qui s'allonge et devient une fois plus long que les étamines. ♃. Juin-octobre.

α. *diffusa.* Tiges ascendantes, diffuses ou étalées, ordinairem. rameuses. Feuilles ovales ou oblongues. *P. diffusa Koch, syn.* 733; *G. G. l. c.*

β. *erecta.* Tige dressée, ordin. simple. Feuilles lancéolées ou lancéolées-oblongues, longuement atténuées à la base. *P. erecta Koch, syn.* 733; *G. G. l. c.* Plante des lieux ombragés et humides.

HAB. Décombres et vieux murs, mais toujours rare : Dole, Arbois, Salins, Besançon; Ornans (*Bavoux*); Rougemont et Clerval (*Paillot*); plus commun sur le versant helvétique, où la var. β. semble la plus abondante.

OBS. On cultive quelquefois comme arbre d'ornement le *Celtis australis L.* qui se reconnaît à son petit fruit pyriforme, subdrupacé, à ses feuilles ovales-lancéolées-acuminées, dentées et scabres.

TRIB. III. ULMACEÆ Mirb. — Ovaire *biloculaire.* Fruit *sec,* uniloculaire par avortement, comprimé (Samare) et *largement ailé* dans tout son pourtour, indéhiscent. Ovule suspendu. Graine suspendue; albumen *nul.* Embryon *droit.* Radicule dirigée vers le hile.

ULMUS Lin.

Fleurs hermaphrodites. Périgone membraneux, campanulé ou turbiné, à 5 et rar. à 4-8 lobes. Etamines 5, rar. 4-8. Ovaire ovoïde, comprimé, à 2 loges uniovulées. Styles 2. Fruit sec,

comprimé, largement ailé-membraneux dans tout son pourtour, uniloculaire, monosperme, indéhiscent.

U. campestris *L. sp.* 327; *G. G.* 3, *p.* 105. — Arbre élevé, à jeunes rameaux *presque glabres,* rapprochés et *distiques.* Feuilles rudes, presque glabres, *ovales-aiguës et rar. acuminées,* ord. obliques à la base et en cœur, doublement dentées, barbues à l'aisselle des nervures. Fleurs à *pédicelles très courts,* articulés vers leur milieu, disposées en fascicules qui précèdent les feuilles. Etamines 4-5. Fruits subsessiles, obovales, largement ailés-membraneux, glabres aux bords, profondément échancrés au sommet; *graine placée au-dessus du centre du fruit et immédiatement au-dessous de l'échancrure.* ♄. Mars-avril.

α. *nuda*. Ecorce lisse. *U. nuda Ehrh. beitr.* 6, *p.* 80.

β. *suberosa*. Ecorce des rameaux subéreuse, formant des ailes longitudinales. *U. suberosa Ehrh. l. c.*

HAB. Bois montueux, promenades, bords des chemins.

U. montana *Smith, brit.* 2, *p.* 21; *G. G.* 3, *p.* 106. — Arbre élevé, à jeunes rameaux ordin. *velus,* et irrégulièrement distiques. Feuilles ord. pubescentes-rudes, grandes (12-15 cent. de long), largement obovales ou oblongues, et fortement *acuminées,* obliques à la base, doublement dentées, peu barbues à l'aisselle des nervures. Fleurs à *pédicelles courts,* articulés vers leur milieu, disposées en fascicules qui précèdent les feuilles. Etamines *cinq-six.* Fruits subsessiles, ovales ou suborbiculaires, largement ailés-membraneux, glabres aux bords, échancrés au sommet; *graine située au-dessous du centre du fruit, et éloignée de l'échancrure.* ♄. Mars-avril.

HAB. Bois montueux, bords des chemins, promenades; beaucoup plus commun que le précédent.

U. effusa *Willd. prod. fl. ber. n.* 296, *et sp.* 1, *p.* 1325; *G. G.* 3, *p.* 106. — Arbre élevé, à rameaux glabres. Feuilles mollement pubescentes en dessous, ovales, subacuminées, obliques à la base, doublement dentées, à dents incurvées. Fleurs pendantes, naissant avant les feuilles, *à longs pédicelles filiformes* (8-15 millimètres de long), articulés près du sommet. Etamines *huit.* Fruits ovales ou oblongs, ailés-membraneux, *longuement et mollement ciliés aux bords,* fortement réticulés,

échancrés au sommet. Graine placée au centre de la samare, et distante de l'échancrure. ♄. Mars-avril.

Hab. Le long des chemins, dans les parcs et jardins, toujours planté, et jamais spontané.

Trib. IV. CANNABINEÆ Endl. — Ovaire sec, monosperme, indéhiscent. Ovules et graines suspendus; albumen *nul. Embryon plié ou roulé en spirale.* Radicule rapprochée du hile.

CANNABIS Tournef.

Fleurs dioïques. — Fl. mâles : périgone à 5 folioles presque égales. Etamines 5; filets courts; anthères longues, pendantes. — Fleurs femelles *fasciculées, et munies chacune d'une petite bractée;* périgone réduit à une foliole roulée autour de l'ovaire en forme de spatule et renflée à sa base. Style court; stigmates 2, très longs et filiformes. Akène subglobuleux, indéhiscent, mais se partageant en 2 valves par la pression. Embryon *plié*, à radicule répondant au dos d'un des cotylédons.

C. sativa *L. sp.* 1457; *G. G.* 3, *p.* 112. — Plante annuelle. Tige de 1-2 mètres, simple ou rameuse, pubescente-rude, à liber constitué par des fibres textiles très résistantes. Feuilles pétiolées, opposées, palmatiséquées, à 5-7 segments lancéolés-acuminés ou lancéolés-linéaires, pubescentes-rudes; les sup. à 3 segments ou même à un seul. Fleurs mâles pendantes, en petites grappes rameuses, formant une longue panicule terminale. Fl. femelles sessiles, en glomérules formant une panicule lâche. ⊙. Juin-sept.

Hab. Cultivé en grand dans la plaine, le vignoble et les basses montagnes.

HUMULUS Lin.

Fleurs dioïques. — Fl. mâles : périgone à 5 folioles presque égales. Etamines 5; filets courts; anthères longues, dressées.— Fleurs *femelles disposées par paires à l'aisselle de bractées membraneuses-foliacées, accrescentes et formant un strobile.* Périgone réduit à une foliole embrassant l'ovaire, accrescente et devenant foliacée à la maturité. Stigmates 2, filiformes. Fruit ovoïde-comprimé, ne s'ouvrant pas par la pression. Embryon à *cotylédons linéaires enroulés en spirale,* à radicule répondant au dos de l'un des cotylédons.

H. Lupulus *L. sp.* 1457; *G. G.* 3, *p.* 112. — Tiges de 1-3 mètres et plus, grêles, rameuses, sarmenteuses, volubiles. Feuilles opposées, pétiolées, rudes en dessous, en cœur à la base, palmatilobées, à 3-5 lobes ovales, dentés, acuminés. Fl. mâles en grappes opposées et rameuses. — Fl. femelles en strobiles foliacés, opposés, de 2-3 centim. de long et de large, à écailles jaunâtres, scarieuses, ovales, réticulées. Fruit ovoïde-comprimé, à péricarpe chargé, ainsi que le périgone, de glandes résineuses odorantes et à saveur amère. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Les haies et les buissons de la plaine, et des collines du vignoble, jusque dans la région des sapins.

Sous-div. II. *Fruit subdivisé en coques.*

LXXX. EUPHORBIACÉES.

(EUPHORBIACEÆ Juss.)

Fleurs unisexuelles monoïques ou dioïques, tantôt pourvues d'une enveloppe florale et alors disposées en glomérules, en épis ou en grappes, tantôt dépourvues d'enveloppes florales et alors réunies dans un involucre commun de manière à simuler une fleur hermaphrodite, une seule fleur femelle étant entourée de fleurs mâles réduites à une seule étamine. Périgone nul, ou à 3-5 folioles libres ou soudées près de leur base, non soudées à l'ovaire, caduques ou marcescentes, à préfloraison valvaire ou imbriquée. Etamines solitaires, ou en nombre égal à celui des divisions périgonales, ou en nombre indéfini; anthères bilobées, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 3 et rarem. à 2 loges uni-bi-ovulées; ovules suspendus à l'angle interne des loges au-dessous du sommet, réfléchis; styles 3, rar. 2, entiers ou bifides. Fruit capsulaire à 3 et plus rarem. à 2 loges mono-di-spermes; loges *(coques)* se séparant ord. d'un axe central persistant et s'ouvrant avec élasticité selon la nervure dorsale; plus rarement à loges indéhiscentes ou soudées en une capsule à déhiscence loculicide. Graines suspendues, réfléchies, à test crustacé, ordin. munies d'une caroncule au niveau du micropyle. Albumen charnu ;

embryon droit, logé dans l'albumen; cotylédons plans; radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

1.	Ovaire stipité; plantes à suc laiteux	EUPHORBIA.
	Ovaire sessile; plantes à suc aqueux	2.
2.	Plantes herbacées à feuilles molles et caduques. .	MERCURIALIS.
	Arbrisseau à feuilles persistantes	BUXUS.

EUPHORBIA Lin.

Fleurs *monoïques : plusieurs mâles et une seule femelle réunies dans un involucre caliciforme.* Involucre à 8-10 lobes, dont 4-5 petits, membraneux, dressés ou inclinés en dedans, alternant avec 4-5 lobes *(glandes)* plus grands, épais, glanduleux, étalés en dehors, entiers ou échancrés en croissant. Périgone *nul.* Fleurs mâles 10 ou plus, en 4-5 faisceaux, *constituées chacune par une seule étamine,* insérées vers la base de l'involucre, à filet *articulé* avec un pédicelle; anthères à 2 loges globuleuses; 4-5 écailles souvent découpées alternant avec les faisceaux d'étamines. Fleur femelle ord. longuement pédicellée, solitaire au centre de l'involucre, et entourée par les étamines, triloculaire, à loges uniovulées; styles 3, *bifides ou émarginés.* Capsule faisant saillie hors de l'involucre, *à 3 coques monospermes qui* à la maturité *se séparent de l'axe persistant,* et s'ouvrent avec élasticité selon la nervure dorsale. Graine portant ord. au niveau du micropyle une caroncule charnue. Plantes à *suc laiteux.*

TABLEAU DES ESPÈCES.

Sect. I. Glandes entières ou émarginées, jamais échancrées en croissant.

a. *Graines alvéolées.*

E. HELIOSCOPIA.

b. *Graines lisses.*

†. *Capsule lisse ou chagrinée.*

E. GERARDIANA.

††. *Capsule couverte de tubercules hémisphériques ou cylindriques.*

1. *Plantes annuelles ou bisannuelles.*

E. PLATYPHYLLA; E. STRICTA.

2 *Plantes vivaces.*

E. PALUSTRIS; E. DULCIS; E. VERRUCOSA.

Sect. II. Glandes échancrées ou en forme de croissant.

a. *Graines réticulées, alvéolées, rugueuses ou tuberculeuses.*

1. *Feuilles éparses.*

E. PEPLUS; E. FALCATA; E. EXIGUA.

2. *Feuilles opposées.*

E. LATHYRIS.

b. *Graines lisses.*

1. *Bractées libres.*

E. CYPARISSIAS; E. ESULA.

2. *Bractées soudées.*

E. AMYGDALOIDES.

Sect. I. *Glandes de l'involucre arrondies en avant, jamais échancrées en croissant.*

a. *Graines alvéolées.*

E. Helioscopia *L. sp.* 658; *G. G.* 3, *p.* 76. — Plante annuelle. Tige de 2-5 déc., dressée, simple et rarem. rameuse. Feuilles éparses, obovales-cunéiformes, obtuses ou émarginées, denticulées dans leur moitié sup., glabres ou presque glabres. Ombelle ord. à 5 rayons trifurqués, puis bifurqués. Feuilles du verticille ombellaire plus grandes que les caulinaires, bractées petites et inégales. Capsule glabre, lisse, à coques arrondies sur le dos. Graines brunes, à caroncule transversalement ovale. ⊙. Juin-octobre.

HAB. Lieux cultivés, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

b. *Graines lisses.*

†. *Capsule lisse ou chagrinée.*

E. Gerardiana *Jacq. austr.* 5, *t.* 436; *G. G.* 3, *p.* 83. — Souche subligneuse, à tiges ord. nombreuses. Tiges de 2-5 déc., raides, dressées, ord. simples. Feuilles un peu coriaces, rapprochées, dressées, glauques, très entières, sublinéaires ou lancéolées, acuminées-mucronées. Ombelle à rayons nombreux, 1-3 fois bi-trifurqués. Feuilles du verticille ombellaire ovales, oblongues ou lancéolées, entières, mucronées; bractées plus larges que longues, ovales-triangulaires, en cœur ou tronquées

à la base. Capsule glabre, subglobuleuse, à sillons peu profonds, parsemée sur toute sa surface de papilles très fines. Graines blanchâtres, lisses, à caroncule réniforme. ♃. Juin-août.

HAB. Alluvions du Doubs, à Longwy, Beauvoisin, Petit-Noir, bords de l'Ain depuis Coisia à Thoirette (*Michalet*); nul sur le versant helvétique, et dans le restant du Jura.

##. Capsule couverte de tubercules hémisphériques ou cylindriques.

1. *Plantes annuelles ou bisannuelles.*

E. platyphylla *L. sp.* 660; *G. G.* 3, *p.* 77. — Racine pivotante. Tige de 3-8 déc., dressée, munie de rameaux floraux au-dessous de l'ombelle. Feuilles éparses, sessiles, à base presque en cœur, glabres ou pubescentes, étalées ou réfléchies, finement dentées en scie dans leur moitié sup., les inf. obovales, obtuses; les sup. lancéolées, très aiguës. Ombelles à 5, rar. à 3-4 rayons allongés, 1-3 fois bi-trifurqués; feuilles du verticille ombellaire ovales ou oblongues-lancéolées; bractées ovales-triangulaires, ou suborbiculaires, tronquées à la base, mucronées. Capsule glabre ou pubescente, *grande* (de 3 à 4 millim. de diamètre), *globuleuse, à coques séparées par des sillons superficiels,* arrondies sur le dos et munies de petits *tubercules hémisphériques.* Graines lisses, luisantes, à caroncule réniforme. ⊙. Juill.-sept.

HAB. Champs cultivés, après moisson, dans la plaine et le vignoble.

E. stricta *L. syst. nat. ed.* 10, *t.* 2, *p.* 1049; *G. G.* 3, *p.* 78. — Capsule *petite* (2 mill. de diamètre) et quatre fois moindre que celle du précédent, *trigone, à 3 sillons profonds, couverte de tubercules saillants et cylindriques.* Plante très voisine de la précédente, mais à tige plus grêle, à ombelle moins allongée, à feuilles plus minces et plus molles, à floraison plus précoce, mais prolongée. ⊙. Mai-septembre.

HAB. Champs, bords des chemins, taillis depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

2. *Plantes vivaces.*

E. palustris *L. sp.* 662! *G. G.* 3, *p.* 80. — Souche épaisse, non rameuse, non articulée, *multicaule.* Tiges de 6-12 décim., dressées, grosses, munies de rameaux ord. stériles au-dessous de l'ombelle. Feuilles sessiles, oblongues-lancéolées, subobtuses,

atténuées à la base, entières ou denticulées. Ombelle *irrégulière, à rayons ordin. nombreux*, 1-2 fois bi-trifurqués, souvent dépassés par les rameaux stériles. Feuilles involucrales ovales ou oblongues; bractées *ovales ou oblongues, atténuées inférieurement*, obtuses. Capsule grosse (4-5 millim. de diamètre), *profondément trilobée*, chargée de tubercules hémisphériques ou cylindriques. ♃. Juin-juillet.

HAB. Disséminé dans la plaine sur le versant français : Grozon, Vaucy près Arbois; la Bresse : Chaumergy, Rye, la Chassagne, Bletterans, Tavaux, Aumur, l'Abergement-la-Ronce, etc.; sur le versant suisse : depuis le lac de Bienne jusqu'à Yverdon et Orbe.

E. dulcis *L. sp.* 656; *G. G.* 3, *p.* 80. — Souche *horizontale-traçante, charnue*, composée de segments *articulés* dont l'ensemble égale parfois jusqu'à 15 centim. Tige *ord. solitaire*, dressée, produisant quelques rameaux florifères au-dessous de l'ombelle. Feuilles plus pâles en dessous, atténuées à la base, entières ou finement dentées; les infér. subpétiolées, obovales-cunéiformes, obtuses ou émarginées, les autres oblongues ou lancéolées, poilues dans leur jeunesse. Ombelle régulière, à 5 rayons grêles, 1-2 fois bifurqués. Feuilles involucrales *ovales-lancéolées;* bractées *ovales-triangulaires, tronquées, ou en cœur à la base*. Capsule *à sillons profonds*, parsemée de tubercules épars, inégaux, arrondis. ♃. Avril-juin.

HAB. Dans les bois, depuis la plaine jusque sur les sommités : la Dole, le Colombier, etc.

E. verrucosa *L. sp.* 658; *G. G.* 3, *p.* 82. — Souche *subligneuse, rameuse-cespiteuse*, terminée en racine unique, pivotante. Tiges ordin. nombreuses, de 2-5 décim., *couchées-ascendantes*, simples et rar. rameuses. Feuilles sessiles, glabres ou pubescentes en dessous, oblongues, obtuses, atténuées à la base, et finement dentées au sommet. Ombelle régulière, à 4-5 rayons *souvent plus courts que l'involucre*, 1-2 fois bi-trifurqués. Feuilles involucrales ovales-oblongues, obtuses; bractées obovales ou oblongues, *atténuées à la base*, obtuses. Capsule *globuleuse, à sillons superficiels*, couverte de tubercules *cylindracés*. ♃. Main-juin.

HAB. Coteaux et prés secs depuis la plaine jusque sur les sommités : la Dole, le Colombier, le Reculet, etc.; rare dans les terrains siliceux.



Sect. II. *Glandes échancrées ou en forme de croissant.*

a. *Graines réticulées, alvéolées, rugueuses ou tuberculeuses.*

1. *Feuilles éparses.*

E Peplus *L. sp.* 653; *G. G.* 3, *p.* 93. — Tige de 1-3 déc., dressée, ordin. rameuse. Feuilles *pétiolées, obovales, arrondies ou subémarginées* au sommet, entières, glabres. Ombelle ord. à 3 rayons plusieurs fois bifurqués. Feuilles involucrales semblables aux autres; bractées ovales. Glandes à cornes allongées. Capsule lisse, à coques portant sur le dos *deux carènes minces.* Graines *ovoïdes-subhexagonales, portant une seule fossette sur les 2 faces adjacentes au raphé, et 3-4 fossettes disposées en long sur les autres faces.* ⊙. Juin-octobre.

Hab. Lieux cultivés, depuis la plaine jusqu'aux sapins.

E. falcata *L. sp.* 654; *G. G.* 3, *p.* 92. — Tige de 1-4 déc., dressée, simple ou rameuse. Feuilles *sessiles, toutes longuement atténuées à la base,* glabres, trinerviées, glauques; les infér. obtuses; les sup. *lancéolées, acuminées, cuspidées.* Ombelle à 3-5 rayons plusieurs fois bifurqués. Feuilles involucrales semblables aux autres; bractées inéquilatérales, ovales-rhomboïdales. Glandes à cornes *courtes.* Capsule lisse, sans carène. Graines *ovoïdes-subtétragones, à faces creusées de fossettes ou sillons transverses.* ⊙. Juin-septembre.

Hab. Dans la plaine sur les alluvions du Doubs et de la Loue; çà et là en Bresse; bords du lac de Genève; nul dans les montagnes.

E. exigua *L. sp.* 654; *G. G.* 3, *p.* 91. — Tige de 5-20 cent., ascendante ou dressée, simple ou rameuse dès la base. Feuilles *sessiles, linéaires ou linéaires-cunéiformes,* aiguës ou tronquées-mucronées. Ombelle à 3 et rar. à 4-5 rayons 1-2 fois bifurqués. Feuilles involucrales semblables aux autres; bractées *lancéolées-linéaires* et en cœur à la base. Glandes à cornes allongées. Capsule lisse, à coques arrondies sur le dos. Graines ovoïdes-subtétragones, à *faces tuberculeuses.* ⊙. Mai-octobre.

Hab. Champs cultivés, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

2. *Feuilles opposées et décussées.*

E. Lathyris *L. sp.* 655; *G. G.* 3, *p.* 98. — Tige de 5-10 déc., dressée, raide, glauque, rameuse vers le haut. Feuilles opposées

par paires en croix, sessiles, oblongues, lancéolées ou linéaires, glabres, épaisses, glauques en dessous. Ombelle à 4, rarem. à 2-5 rayons dichotomes et ord. terminés en grappe unilatérale. Feuilles involucrales semblables aux autres; bractées ovales-oblongues, en cœur à la base. Glandes à cornes courtes. Capsule très grosse (1 cent. de diam.), lisse, à coques arrondies sur le dos. Graines ovoïdes-tronquées à la base, réticulées-rugueuses. ⊙. Juin-juillet.

HAB. Lieux cultivés, plus rar. lieux incultes au voisinage des habitations, dans la plaine et dans le vignoble.

b. *Graines lisses.*

1. *Bractées libres.*

E. Cyparissias *L. sp.* 661; *G. G.* 3, *p.* 90. — Souche subligneuse, émettant des stolons souterrains. Tiges de 2-4 déc., dressées, produisant au-dessous de l'ombelle des rameaux souvent stériles. Feuilles sessiles, nombreuses, *linéaires;* celles des rameaux stériles *sétacées*. Ombelle à rayons nombreux, grêles, 1-2 fois bifurqués. Feuilles involucrales semblables aux autres; bractées ovales ou réniformes. Glandes à cornes courtes. Capsule à 3 coques séparées par des sillons profonds, à coques arrondies et à peine chagrinées sur le dos. ♃. Juin-septembre.

HAB. Lieux secs et incultes, depuis la plaine jusque sur les sommités.

E. Esula *L. sp.* 660; *G. G.* 3, *p.* 87 *(part); Rchb. ic.* 5, *tab.* 146, *f.* 4791. — Souche subligneuse, traçante. Tiges de 3-8 déc., dressées, produisant souvent au-dessous de l'ombelle des rameaux ord. fleuris. Feuilles sessiles, *oblongues-lancéolées ou oblongues-sublinéaires,* obtuses ou subaiguës, mucronulées, atténuées du milieu à la base, entières ou obscurément denticulées vers le sommet, glabres, d'un vert pâle, un peu minces. Ombelle à rayons nombreux, 1-2 fois bifurqués. Feuilles involucrales ovales-lancéolées, de moitié plus courtes que les autres; bractées ovales et plus larges que longues, brièvement acuminées. Glandes à cornes courtes. Graines cendrées. ♃. Juin-août.

HAB. Bord d'un chemin près du Polygone de Besançon, où il avait été probablement introduit, et d'où il a disparu; Arbois, où il ne me paraît pas plus indigène: assez commun sur les alluvions du Doubs et de la Loue, au-dessous de Dole (*Michalet*); Jougne, dans un pré à environ 1,000 mètres d'altitude. (Est-ce la même plante?) Nul sur le versant helvétique.



Obs. Nous devons aux bateaux qui vont du Rhône au Rhin, en suivant les bords du Doubs, l'apparition de quelques espèces séparées de l'*E. Esula* par M. Jordan. Ainsi j'ai récolté une fois, près de l'usine à gaz, au-dessous de Besançon, l'*E. salicetorum Jord.*, reconnaissable à ses feuilles oblongues, plus grandes et plus épaisses; et une autre fois, près du pont de Brégille, l'*E. ararica Jord.*, à feuilles également grandes et atténuées aux deux extrémités. Ces plantes persistent aux lieux indiqués.

2. *Bractées soudées par la base.*

E. amygdaloides *L. sp.* 662; *G. G.* 3, *p.* 97; *E. sylvatica Jacq. et mult. auct, non Lin.* — Souche presque ligneuse. Tiges de 3-6 déc., dressées ou ascendantes, presque ligneuses à la base, nues et portant les cicatrices des feuilles tombées, puis feuillées et pubescentes dans le reste de leur longueur. Feuilles de 2 sortes : les inf. et celles des tiges non florifères qui ont persisté pendant l'hiver, plus grandes, plus fermes, pubescentes au moins en dessous, d'un vert noir ou rougeâtre, oblongues, atténuées en long pétiole, rapprochées et formant presque une rosette; les autres, placées sur le prolongement de la tige qui sort du centre de la rosette, nées au printemps, petites, molles, pubescentes, pâles, distantes, sessiles, obovales, arrondies à la base. Ombelle à 5-8 rayons 1-2 fois bifurqués. Feuilles de l'involucre obovales; bractées semi-orbiculaires soudées 2 à 2 par la base dans la moitié de leur longueur, et formant un disque plan. Glandes à pointes aiguës et convergentes. Capsule glabre, à 3 sillons très ouverts, à coques arrondies et chagrinées sur le dos parcouru par un léger sillon. ♃. Mai-juin.

β. *ligulata*. Bractées libres. *E. ligulata Chaub. fragm.* 1830.

Hab. Bois, haies, taillis depuis la plaine jusque sous les sommités.

Obs. Cette plante a reçu tantôt le nom de *E. sylvatica*, tantôt celui de *E. amygdaloides*; et j'ai donné ici la préférence au dernier, comme dans notre *Flore de France*. — Les *E. sylvatica* et *amygdaloides* ont été édités en même temps, dans une thèse soutenue par Wiman, sous la présidence de Linné, en 1752, et reproduite, en 1756, dans les *Amœnitates*. En 1753, Linné a redonné la même version dans le *Species*; et dans la 2e édit. du *Species*, il a à peine modifié sa première phrase, en substituant à : *umbella multifida dichotoma*, les mots : *umbella, 5-fida, bifida.* dans la diagnose de l'*E. sylvatica*. Mais pour ce dernier il a modifié profondément l'habitat, qui n'est plus : *in Germania, Gallia, Hispania, Italia*, et qui devient : *in Europa australiore!* L'*E. sylvatica* est donc une plante à folioles de l'involucre en cœur et subaiguës (*involucellis subcordatis acutiusculis*), et n'habitant que les régions chaudes de l'Europe. Ce ne peut donc être ni la plante des montagnes de France, ni celle d'Allemagne, ni celle de tout le nord de l'Europe, à laquelle il faut dès lors conserver le nom d'*E. amyg-*

daloides. Empressons-nous d'ajouter, d'après Gussone, que la plante conservée dans l'herbier de Linné confirme cette manière de voir. De plus, je crois que l'on peut sans inconvénient rapporter à ce dernier les figures et les synonymes de Columna et de Morison, que Linné a appliqués à son *E. sylvatica*, qui devient une plante problématique, trop voisine, de l'aveu même de Linné, de son *E. Characias*.

MERCURIALIS Tournef.

Fleurs ordinair. *dioïques, jamais réunies dans un involucre commun*. Calice 3-4-partit, à préfloraison valvaire. — *Fl. mâle:* 8-12 étamines ou plus; filets libres; anthères à loges subglobuleuses. *Fl. femelle :* 2-3 filets staminaux opposés aux commissures de l'ovaire; styles 2-3, *entiers*. Capsule à 2 et rar. à 3 coques monospermes, se séparant de l'axe à la maturité, et s'ouvrant en 2 valves avec élasticité selon la nervure dorsale. Graine pourvue d'une caroncule.

M. annua *L. sp.* 1465; *G. G.* 3, *p.* 99. — Plante *annuelle*. Racine pivotante. Tige de 2-5 déc., dressée, *rameuse* souvent dès la base, à rameaux opposés. Feuilles pétiolées, ovales ou sublancéolées, arrondies à la base; ciliées, crénelées. Fl. mâles en glomérules vers le sommet d'un pédoncule filiforme, plus long que la feuille. Fl. femelles *presque sessiles*. Capsule *hispide*. ⊙. Mai-octobre.

HAB. Lieux cultivés. Manque ord. dans la région des sapins (*Baroux*).

M. perennis *L. sp.* 1465; *G. G.* 3, *p.* 99. — Souche *longuement rampante*, à racines fasciculées au niveau des nœuds des anciennes tiges. Tiges de 2-3 déc., dressées, *simples*. Feuilles pétiolées, ovales-oblongues, crénelées, acuminées, opposées, glabres ou velues, *d'un vert foncé*, bleuissant par la dessiccation. Fleurs mâles en glomérules sur la moitié supér. d'un pédoncule capillaire, plus long que la feuille axillante. Fl. femelles *longuement pédonculées*. Capsule très pubescente. ♃. Avril-juin.

HAB. Bois, taillis, lieux ombragés depuis la plaine jusque sur les sommités; nul dans les sols siliceux de la plaine.

BUXUS Tournef.

Fleurs *monoïques*, non réunies dans un involucre commun. *Fl. mâle :* périgone à 4 folioles inégales opposées en croix, muni d'une bractéole. Etamines 4, opposées aux folioles; filets libres;

anthères à loges oblongues. — *Fl. femelle :* périgone semblable à celui des fl. mâles, muni de 3 bractéoles. Etamines nulles. Ovaire à 3 styles courts et canaliculés à la face intér. Capsule coriace, subglobuleuse, *à 3 pointes, à loges dispermes, à déhiscence loculicide, s'ouvrant en 3 valves qui portent à leur bord sup. deux cornes, dont chacune correspond à une moitié de style.* — Arbrisseau à feuilles *persistantes.*

B. sempervirens *L. sp.* 1394; *G. G.* 3, *p.* 101. — Arbrisseau de 3-5 mètres, tortueux, à bois dur jaunâtre, à jeunes rameaux tétragones, et velus. Feuilles opposées, persistantes, subpétiolées, coriaces, luisantes, ovales-oblongues, ord. émarginées, très entières. Fleurs fasciculées à l'aisselle de presque toutes les feuilles supérieures. Anthères sagittées. Capsule dure, réticulée, à pointes courtes et divergentes. Graines oblongues-trigones, noires, luisantes. ♄. Mars-avril.

Hab. Commun sur les coteaux secs, depuis la région des vignes jusque dans la région des sapins; s'élève jusqu'à 1,000 mètres autour de Saint-Claude où il est très abondant.

LXXXI. CALLITRICHINÉES.

(Callitrichineæ Link.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles-polygames. Périgone formé de deux folioles ou bractées opposées, ord. falciformes, creuses, membraneuses, transparentes. Etamines 1 et rarem. 2, hypogynes, alternant avec les folioles du périgone, et plus longues qu'elles; anthères réniformes, s'ouvrant par une fente semicirculaire. Ovaire libre, formé de deux carpelles subdivisés chacun en deux loges uniovulées. Ovules suspendus, semiréfléchis. Styles 2, filiformes, stigmatifères sur toute leur longueur. Fruit capsulaire, membraneux-subcharnu, se subdivisant à la fin en 4 coques monospermes, indéhiscentes. Graine suspendue, à test mince. Albumen charnu. Embryon cylindrique, placé au centre de l'albumen. Radicule parallèle au hile.

« Plantes annuelles et pérennantes. Dans l'espace d'une année, la plante » achève sa croissance, fleurit et mûrit ses graines. Elle meurt alors, mais » non tout entière : quelques-uns de ses entre-nœuds, fixés et nourris

» par leurs racines adventives, deviennent le centre d'une végétation nou-
» velle. Les bourgeons, jusqu'alors latents, se développent en ce point et
» reproduisent une plante semblable à celle dont ils émanent... il s'opère
» ainsi une double reproduction parallèle et successive ; l'une par les
» graines..., l'autre par les tiges, véritable fissiparité... » Lebel, *esq. mon. Call.* p. 3.

CALLITRICHE Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

C. stagnalis *Scop. carn.* 2, *p.* 251 ; *G. G.* 1, *p.* 590 ; *Hegelmaier, mon.* 58, *t.* 3, *f.* 7-8 ; *C. stagnalis et platycarpa Kütz. Linn.* 7, 174 ; *Rchb. ic. germ.* 5, *t.* 129, *f.* 4747-4748. — Tiges longues ou courtes, selon la profondeur de l'eau, munies de stomates et de poils étoilés plus rares sur les feuilles. Feuilles toutes ou au moins les sup. obovales ou oblongues, ou les inf. lancéolées et linéaires, plus rarem. toutes linéaires, entières ou émarginées. Bractées courbées en faux et conniventes au sommet. Fruits suborbiculaires, subsessiles ; coques à dos sinueux-convexes, à sillons profonds et largement ouverts, à carènes larges et aiguës. Stigmates dressés ou étalés, persistants. Pollen subglobuleux. ⨀ et ♃. Juin-octobre.

Hab. Eaux vives, fontaines, ruisseaux, etc., depuis la plaine jusque sous les sommités.

C. verna *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 2 ; *sp. p.* 6 ; *G. G.* 1, *p.* 591 ; *Kütz. Linn.* 7, *p.* 174 ; *Rchb. ic. germ.* 5, *t.* 129, *f.* 4746. — Feuilles inf. linéaires ou linéaires-spatulées ; les sup. obovales ou oblongues. Bractées *à peine courbées, non conniventes.* Fruits *obovales,* un peu plus longs que larges ; dos des coques convexes, et munis d'une carène peu saillante ; sillons de la commissure peu profonds, les autres un peu plus profonds. Stigmates dressés ou étalés, persistants. Pollen *elliptique.* ⨀ et ♃. Juin-oct.

Hab. Eaux vives, fontaines, ruisseaux, etc.

C. hamulata *Kütz. ap. Rchb. ic. germ.* 5, *t.* 129, *f.* 4749 ; *Hegelmaier mon.* 56, *t.* 3, *f.* 5-6. — Feuilles *toutes lancéolées-linéaires ou linéaires,* rarem. oblongues. Bractées *atténuées et recourbées en crochet* au sommet. Fruits *suborbiculaires,* un peu plus larges que longs ; dos des coques un peu plans et munis d'une carène étroite, sillons tous superficiels. Stigmates allongés,

réfléchis, appliqués sur le fruit, caducs. Pollen subglobuleux. ⊙ et ♃. Mai-octobre.

HAB. Eaux vives, fontaines, ruisseaux, etc.

---

§ II. FEUILLES VERTICILLÉES.

LXXXII. CÉRATOPHYLLÉES.

(CERATOPHYLLEÆ Gray.)

Fleurs monoïques, dépourvues de périanthe, mais entourées d'un involucre à 10-12 div. égales, linéaires, incisées ou entières, persistantes. — *Fl. mâle :* 10-25 au fond de l'involucre; anthères sessiles, bilobées, tricuspidées au sommet, s'ouvrant au sommet par un pore. — *Fl. femelle :* ovaire libre, solitaire dans l'involucre, uniloculaire, uniovulé; ovule suspendu; style terminal, subulé. Fruit coriace-induré, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, surmonté par le style. Graine suspendue. Albumen nul. Embryon droit, à 4 cotylédons opposés par paires, alternativement grands et petits. — Plantes submergées.

CERATOPHYLLUM Lin.

C. demersum *L. sp.* 1409; *G. G.* 1, *p.* 592. — Tiges submergées, de longueur variable. Feuilles *deux fois* dichotomes, à segments linéaires-filiformes, *fortement denticulés.* Fruits axillaires, solitaires, subsessiles, cornés, ovoïdes, *munis au-dessus de leur base de 2 épines réfléchies*, terminés par le style prolongé en pointe qui égale ou dépasse leur longueur. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Les rivières et les mares de la plaine et du vignoble; nul dans la région des montagnes.

C. submersum *L. sp.* 1409; *G. G.* 1, *p.* 592. — Tiges submergées, de longueur variable. Feuilles *trois fois* dichotomes, à segments *sétacés, très légèrement denticulés.* Fruits axillaires, solitaires, subsessiles, cornés, ovoïdes, *dépourvus d'épines* au-dessus de la base, mucronés par le style beaucoup plus court qu'eux. ♃. Juin-août.

HAB. Porrentruy, Bienne, Genève. Paraît manquer sur le versant français. Est-ce bien une espèce jurassique?

LXXXIII. HIPPURIDÉES.

(HIPPURIDEÆ Link.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Périgone soudé avec l'ovaire et le couronnant par un limbe ou rebord très petit ou nul. Etamine une, insérée sur la marge du périgone, du côté extérieur; anthère introrse, biloculaire, s'ouvrant en long. Ovaire infère, uniloculaire, uniovulé. Style subulé. Fruit couronné par le limbe du périgone, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, subcharnu, à noyau osseux. Graine suspendue. Albumen très-mince. Embryon droit, cylindrique, à cotylédons très courts. Radicule dirigée vers le hile. — Feuilles verticillées.

HIPPURIS Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

H. vulgaris *L. sp.* 6; *G. G.* 1, *p.* 589. — Rhizome horizontal, traçant. Tiges de 2-6 déc., dressées, simples, raides, fistuleuses, articulées et émettant des racines des articulations inférieures. Feuilles 8-13 en verticilles rapprochés. Fleurs solitaires, sessiles à l'aisselle des feuilles. Style appliqué dans le sillon de l'étamine. Fruits ovoïdes, lisses, verdâtres, surmontés par la base du style. ♃. Juin-août.

HAB. Bords des rivières, des ruisseaux, mares et fossés aquatiques, depuis la plaine jusque sur les sommités; les Rousses (*Michalet*); manque en Bresse.

Sous-classe II. APÉTALES AMENTACÉES.

Fleurs unisexuelles diclines. *Les fl. mâles* souvent dépourvues de périgone, munies d'involucres et d'écailles, disposées en épis qui tombent, après la floraison, en se désarticulant (chatons); *fl. femelles* pourvues ou non d'un périgone, disposées ou non en chatons. — Arbres ou arbrisseaux.

TABLEAU DES FAMILLES.

§ I. Fleurs males seules en chatons. Ovaire infère.

Fruit (noix) à 2 valves, enveloppé d'un brou. Feuilles imparipennées . . . . Juglandées.
Fruit indéhiscent, à péricarpe coriace ou ligneux. Feuilles simples . . . . Cupulifères.

§ II. Fleurs males et fleurs femelles en chatons. Ovaire libre.

Fleurs dioïques . . . . Salicinées.
Fleurs monoïques. Chatons cylindriques ou ovoïdes . . Bétulinées.
Fleurs monoïques. Chatons globuleux, très compactes . Platanées.

---

§ I. Fleurs males seules en chatons. Ovaire infère.

LXXXIV. JUGLANDÉES.

(Juglandeæ DC.)

Fleurs monoïques : les fl. mâles en chatons cylindriques, munies chacune d'un involucre ou périgone 5-6-lobé; étamines en nombre indéfini; anthères bilobées. — Fl. femelles solitaires, agrégées ou en grappe, à involucre 4-fide ou 4-denté, à périgone soudé à l'ovaire, et à limbe 4-fide; stigmates 2. Ovaire infère, uniloculaire. Involucre et calice fructifères soudés, charnus-fibreux (brou). Fruit (noix) *à 2 valves* ligneuses, uniloculaire, à cloisons incomplètes, monosperme. Graine dressée. Albumen nul. — Arbre à feuilles *imparipennées*.

JUGLANS Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

J. regia *L. sp.* 1415; *G. G.* 3, *p.* 113. — Grand arbre, à branches formant une cime arrondie. Feuilles glabres, coriaces, d'un vert foncé, à 7-9 folioles ovales-aiguës, sinuées. Chatons mâles de 7-10 cent., pendants. Fruit globuleux, enveloppé par le brou, à 2 valves couvertes de sillons réticulés. Fl. avril-mai; fr. août-octobre.

Hab. Originaire de Perse, cultivé et planté le long des chemins.

LXXXV. CUPULIFÉRÉES.

(Cupuliferæ A. Rich.)

Fleurs monoïques : *Fl. mâles* en chatons cylindriques et rar. globuleux; périgone tantôt squamiforme simple ou trifide, tantôt caliciforme 4-6-fide et à préfloraison valvaire. Etamines 4-20, imbriquées à diverses hauteurs sur l'écaille, ou unisériées au fond du périgone; anthères introrses, à 1-2 loges s'ouvrant en long. — *Fl. femelles* 1-5, dans un involucre commun, variant dans sa forme, sa consistance et son accrescence; périgone soudé à l'ovaire, à limbe court, denticulé et finissant par disparaître. Ovaire infère, à 2-4, rar. à 6 loges uni-biovulées; ovules suspendus vers le sommet de l'angle interne des loges, réfléchis; styles 2-3, rar. 4-6. Involucre fructifère plus ou moins accru, foliacé, écailleux ou épineux, coriace ou ligneux, tantôt renfermant plusieurs fruits et s'ouvrant en 4 valves, tantôt ne renfermant qu'incomplètement un seul fruit par sa base (cupule). Fruit indéhiscent, uniloculaire, ord. monosperme, à péricarpe coriace ou ligneux, surmonté du limbe du calice ou d'une cicatrice qui le remplace. Graine suspendue, à test membraneux. Albûmen nul. Embryon droit, à cotylédons charnus-farineux, épigés ou hypogés. Radicule dirigée vers le hile. — Arbrisseaux, ou arbres de grande taille, à feuilles entières ou diversement découpées, à stipules libres et caduques.

GENRES.

A. Involucre fructifère épineux, renfermant complètement le fruit, et s'ouvrant en 4 valves.

Fagus. — Fleurs mâles en chatons *globuleux*. Involucre fructifère chargé d'épines *molles*, non vulnérantes. Fruit à 3 angles *tranchants*.

Castanea. — Fleurs mâles en chatons *filiformes* interrompus. Involucre fructifère chargé d'épines subulées, *vulnérantes*, en fascicules et divergentes en étoile. Fruit *non anguleux* ou à angles arrondis.

B. Involucre fructifère ne renfermant pas complètement le fruit, et ne s'ouvrant pas en valves.

Quercus. — Fleurs mâles en chatons *filiformes*, *interrompus*. Fleurs femelles *solitaires dans un involucre*. Involucre fructifère *induré-ligneux*, indivis, entourant seulement la partie inf. du fruit (cupule).

Corylus. — Fleurs mâles en chatons *cylindriques*, *continus*. Fleurs femelles *fasciculées* et renfermées dans un bourgeon écailleux. Involucre fructifère *foliacé*, campanulé, lacinié et ouvert au sommet, plus court ou plus long que le fruit.

Carpinus. — Fleurs mâles en chatons cylindriques continus. Fleurs femelles *en grappes*. Involucre fructifère foliacé, trilobé, à lobe moyen bien plus grand que les latéraux, embrassant le fruit et le dépassant longuement.

A. *Involucre fructifère épineux, renfermant complètement le fruit, et s'ouvrant en 4 valves.*

FAGUS Tournef.

Fleurs monoïques. — *Fl. mâles* en chatons *globuleux*, longuement pédonculés, à écailles très petites, caduques. Périgone campanulé, à 5-6 divisions. Etamines 8-12, insérées au fond du périgone sur un disque glanduleux, exsertes; anthères bilobées. *Fl. femelles* 1-3, renfermées dans un involucre urcéolé, quadrilobé, et soudé extérieurement à de nombreuses bractées linéaires. Périgone à limbe lacinié. Ovaire infère, trigone, à 3 loges biovulées; styles 3, filiformes. — Involucre fructifère ligneux, chargé d'épines non vulnérantes (extrémités libres des bractées), renfermant complètement 1-3 fruits, s'ouvrant en 4 valves. Fruit à 3 angles *tranchants*, surmonté par les divisions piliformes du périgone, uniloculaire, à 1-2 graines; péricarpe coriace, velu à la face interne. Cotylédons charnus, féculents-huileux, irrégulièrement plissés en dedans, fortement cohérents.

F. sylvatica *L. sp.* 1416; *G. G.* 3, *p.* 115. — Grand arbre,



à écorce lisse. Feuilles pétiolées, ovales ou ovales-oblongues, aiguës ou acuminées, dentées-sinuées et ciliées, coriaces, d'abord pubescentes, puis glabrescentes. Cotylédons épigés, réniformes, très amples, verts en dessus, nacrés en dessous. Bourgeons glabres et luisants. ♃. Fl. avril; fr. septembre.

HAB. Bois et forêts depuis la plaine, jusque dans la région alpestre.

CASTANEA Tournef.

Fleurs monoïques. — *Fleurs mâles* en glomérules entourés d'écailles et formant de longs chatons filiformes interrompus. Périgone 5-6 partit. Etamines 8-15, insérées au fond du périgone sur un disque glanduleux, exsertes; anthères bilobées. — *Fleurs femelles* 1-3, rarem. hermaphrodites, entourées d'un involucre campanulé, lobé, soudé extérieurement avec de nombreuses bractées linéaires. Périgone prolongé en tube étroit au sommet de l'ovaire, à limbe 5-8 lobé. Ovaire infère, à 3-6 loges uni-biovulées; stigmates 3-8, sessiles. — Involucre fructifère coriace, chargé *d'épines subulées, vulnérantes, en faisceaux et divergentes en étoile,* renfermant complètement 1-3 fruits, et s'ouvrant en 4 valves. Fruit (châtaigne) ovoïde-subtrigone, *obscurément anguleux,* ord. monosperme; péricarpe coriace, tomenteux intérieurement. Cotylédons volumineux, charnus-féculents, fortement cohérents.

C. vulgaris *Lam. dict.* 1, *p.* 708; *G. G.* 3, *p.* 115; *Fagus Castanea L. sp.* 1416. — Grand arbre, à branches étalées. Feuilles pétiolées, oblongues-lancéolées, acuminées, très grandes (2 déc. de long), fortement dentées, à dents cuspidées, coriaces, glabres, luisantes. Bourgeons glabres, ovoïdes. Fruit brun, luisant, à large base blanchâtre. ♄. Fl. mai-juin; fr. sept-oct.

HAB. Bois des terrains siliceux, et argilo-calcaires de la plaine et du vignoble, mais presque toujours disséminé : forêt de la Serre; bois de Jouhe, d'Authume et de Ruppes près Dole; Saint-Amour; au pied du Jura entre Gex et Thoiry.

B. *Involucre fructifère ne renfermant pas complètement le fruit, et ne s'ouvrant pas en valves.*

QUERCUS Tournef.

Fleurs monoïques. — *Fl. mâles* en chatons *filiformes, interrompus.* Périgone à 6-8 div. étroites, frangées. Etamines 6-10,

insérées au fond du périgone sur un disque glanduleux, saillantes; anthères bilobées. — *Fleurs femelles* solitaires dans un *involucre accrescent, composé de bractées squamiformes imbriquées et soudées en cupule.* Périgone atténué en col au-dessus de l'ovaire, à limbe entier ou à 6 dents. Ovaire infère, à 3-5 loges biovulées; style court; stigmates 3-4, courts. Involucre fructifère (cupule) *induré-ligneux*, indivis, entourant seulement la base du fruit. Fruit (gland) ovoïde-oblong, uniloculaire, monosperme; péricarpe luisant, *coriace*. Cotylédons charnus-féculents.

Q. sessiliflora *Sm. brit.* 3, *p.* 1026; *G. G.* 3, *p.* 116. — Arbre de haute taille, à branches étalées et tortueuses. Feuilles pétiolées, glabres, ou pubescentes dans leur jeunesse, obovales-oblongues, inégalement tronquées ou atténuées à la base, plus ou moins profondément sinuées-pennatilobées, à lobes obtus et mutiques. Pédoncules *plus courts que les pétioles.* Ecailles de la cupule courtes, apprimées. Fruit ovoïde, mûrissant dans l'automne qui suit le printemps dans lequel la fleur a apparu. ♄. Fl. avril-mai; fr. septembre.

β. *pubescens.* Feuilles plus ou moins tomenteuses, surtout en dessous. *Q. pubescens Willd. sp.* 4, *p.* 450.

Hab. Les bois de la plaine, du vignoble et des montagnes, jusqu'à 600-700 mètres d'altitude.

Q. pedunculata *Ehrh. arb.* 77; *G. G.* 3, *p.* 116. — Arbre de très haute taille, à branches étalées. Feuilles *brièvement pétiolées ou subsessiles,* oblongues, glabres, tronquées ou atténuées à la base, inégalement et profondément pennatilobées, à lobes obtus et mutiques. Pédoncules *très longs.* Ecailles de la cupule courtes et apprimées. Fruit ovoïde, mûrissant dans l'automne qui suit le printemps dans lequel la fleur a apparu. ♄. Fl. avril-mai; fr. août-septemb. — Le bois de cet arbre est plus estimé que celui du *Q. sessiliflora.* Employé en charpente, il prend, après de longues années, une teinte rougeâtre, qui l'a confondu avec le bois de châtaignier, et a laissé croire qu'autrefois cette dernière essence était cultivée en grand dans nos contrées, ce à quoi la composition du sol s'oppose manifestement.

Hab. Bois de la plaine et des basses montagnes, sans s'élever au-dessus de 600 à 700 mètres.

Q. Cerris *L. sp.* 1415; *G. G.* 3, *p.* 118. — Arbre assez

élevé. Feuilles brièvement pétiolées, glabres en dessus, pubescentes-tomenteuses en dessous, *étroitement oblongues*, tronquées ou atténuées à la base, sinuées-lobulées ou pennatilobées, à *lobes aigus et mucronés-calleux*. Pédoncules courts ou presque nuls. Ecailles de la cupule linéaires-subulées, *libres dans leur moitié sup., recourbées et contournées en dehors*. Fruit placé au-dessus de la cicatrice des feuilles tombées de l'année précédente, *à maturation biennale*, les fleurs restant stationnaires après la floraison, pendant toute l'année de leur apparition, et n'arrivant à complète maturation qu'à l'automne de l'année suivante. ♄. Fl. avril-mai ; fr. août-septembre.

HAB. Assez commun dans les bois aux environs de Quingey, Villars-St-Georges, St-Vit, Antorpe, forêt de Chaux. Nul sur le versant suisse.

CORYLUS Tournef.

Fleurs monoïques. — *Fl. mâles* en chatons *cylindriques et continus*, à écailles bractéales imbriquées. Etamines 6-8, insérées à diverses hauteurs sur la partie moyenne d'une écaille bilobée, soudée avec l'écaille bractéale, et simulant une écaille trilobée; filets très courts; anthères *uniloculaires*, barbues au sommet. — *Fl. femelles renfermées dans un bourgeon écailleux*, à écailles entières, les infér. stériles, les supér. produisant à leur aisselle 1-2 involucres. Involucre uni-biflore, accrescent, campanulé, irrégulièrement bi-trilobé et lacinié. Ovaire infère, à 2 loges uniovulées ; styles 2, filiformes. — Involucre fructifère *foliacé*, un peu charnu à la base, tubuleux ou campanulé, ouvert et irrégulièrement lacinié au sommet, contenant un seul fruit. Fruit (noisette) ovoïde, ou oblong, uniloculaire, monosperme ; péricarpe *ligneux*, lisse. Graine à test membraneux. Cotylédons épais, féculents.

C. Avellana *L. sp.* 1417; *G. G.* 3, *p.* 120. — Arbrisseau de 2-4 mètres, à rameaux effilés, pubescents et subglanduleux au sommet. Feuilles pétiolées, ovales-suborbiculaires, acuminées, en cœur à la base, doublement dentées, parfois subtrilobées, ou fortement incisées, pubescentes; stipules oblongues. Chatons mâles sessiles, pendants, apparaissant en automne et se développant au printemps avant les feuilles. Styles rouges. Involucre fructifère débordant ord. le fruit. ♄. Fl. fév.-mars; fr. août-sept.

HAB. Haies, buissons, bois, depuis la plaine jusque dans la rég. des sap.



CARPINUS Lin.

Fleurs monoïques. — *Fl. mâles en chatons cylindriques continus,* à écailles bractéales imbriquées. Etamines 6-12 ou plus, insérées à la base des écailles; anthères *uniloculaires,* barbues au sommet, s'ouvrant en long par une seule fente. — *Fl. femelles en grappe lâche,* munies de 2 petites bractées caduques qui produisent, chacune à son aisselle, un involucre pédicellé. Involucre uniflore, *foliacé,* accrescent. Périgone à limbe denticulé. Ovaire infère, à 2 loges uniovulées; styles 2, filiformes. — Involucre fructifère *foliacé,* embrassant le fruit qu'il cache en dehors, *trilobé et à lobe moyen beaucoup plus grand que les latéraux.* Fruit ovoïde-comprimé, couronné par le limbe du périgone, uniloculaire, monosperme; péricarpe ligneux. Embryon droit; radicule dirigée vers le hile.

C. Betulus *L. sp.* 1416; *G. G.* 3, *p.* 120. — Arbre de taille moyenne. Feuilles plissées dans le bourgeon, pétiolées, ovales ou oblongues, ord. aiguës ou acuminées, arrondies ou un peu en cœur à la base, doublement dentées, d'un vert pâle en dessous et pubescentes sur les nervures. Ecailles du chaton mâle ovales-acuminées, ciliées. Fl. femelles à involucre fructifère très grand, 8-10 fois plus long que le fruit, 3-lobé, unilatéral. Fruit marqué de 3-8-11 côtes longitudinales. ♄. Fl. avril-mai; fr. juillet-août. Les fleurs apparaissent à peu près en même temps que les feuilles.

Hab. Forêts, bois et taillis, surtout dans les sols siliceux-sablonneux de la plaine, du vignoble et des basses montagnes, sans atteindre ordin. la région des sapins.

---

§ II. Fleurs males et fl. femelles en chatons. Ovaire libre.

LXXXVI. SALICINÉES.

(Salicineæ A. Rich.)

Fleurs *dioïques,* les mâles et les femelles solitaires à l'aisselle de bractées squamiformes (écailles), *disposées en chatons* cylindriques ou oblongs. Disque réduit à 1-2 glandes placées à la base des organes sexuels, ou cupuliforme *(Populus).* — *Fleurs*

mâles : 2 ou plus; filèts libres ou soudés, rar. soudés dans toute leur longueur; anthères bilobées, s'ouvrant en long. — ***Fleurs femelles :*** ovaire libre, uniloculaire ou sub-biloculaire par l'introflexion des 2 feuilles carpellaires; placentas linéaires, pariétaux; ovules nombreux, ascendants, réfléchis; styles 2; stigmates 2. — Fruit capsulaire, ovoïde-conique, *polysperme,* à déhiscence loculicide, s'ouvrant du sommet à la base *en 2 valves* qui s'enroulent en dehors et portent les graines à leur base. Graines ascendantes, à test membraneux, *entourées de longs poils soyeux* qui naissent près du hile. Albumen nul. Embryon droit; cotylédons oblongs, plans-convexes; radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

Salix. — Disque *réduit à 1-2 glandes.* Etamines 2-3, rarem. 5 ou plus. Ecailles des chatons *entières.*

Populus. — Disque *en forme de cupule.* Etamines 8-12 ou plus. Ecailles des chatons *incisées ou laciniées.*

SALIX Tournef.

Ecailles des chatons *entières.* Fleurs mâles et fleurs femelles *munies de une ou deux glandes* situées à la base des étamines ou de l'ovaire, qu'elles n'entourent jamais complètement. — Fl. mâle : étamines *deux-cinq,* libres, plus ou moins soudées, rar. soudées dans toute leur longueur, et simulant une étamine solitaire à anthère quadrilobée. — Fl. femelle : ovaire sessile ou pédicellé; style allongé ou nul; stigmates 2, entiers, échancrés ou bifides. Graines munies d'une aigrette.

TABLEAU DES ESPÈCES.

a. *Chatons latéraux sur le vieux bois.*

Sect. I. **Amerina** Fries. — Ecailles des chatons *concolores* et entièrement jaunâtres ou roussâtres. Anthères jaunes.

†. *Ecailles caduques avant la maturité des capsules.*

S. PENTANDRA ; S. FRAGILIS; S. ALBA ; S. BABYLONICA.

††. *Ecailles persistantes.*

S. TRIANDRA ; S. HIPPOPHAEFOLIA ; S. INCANA.

Sect. II. **Purpureæ** Koch. — Ecailles des chatons *discolores,* brunes ou noires dans leur moitié sup. Etamines 2, à anthères *pourpres et noirâtres* après l'émission du pollen.

S. PURPUREA; S. RUBRA; S. WIMMERIANA.

Sect. III. **Viminales** Koch. — Ecailles *discolores*. Anthères *jaunes* après l'émission du pollen. Capsule *sessile ou subsessile*.

S. VIMINALIS; S. SMITHIANA.

Sect. IV. **Capreæ** Koch. — Ecailles *discolores*. Etamines 2, à anthères *jaunes*. Capsule à *pédicelle allongé*.

††. *Style sessile ou très court.*

1. *Tige non souterraine et non rampante.*

S. CINEREA; S. GRANDIFOLIA; S. CAPREA; S. AURITA.

2. *Tige souterraine et rampante.*

S. AMBIGUA; S. REPENS.

†††. *Style allongé.*

S. NIGRICANS.

b. *Chatons terminaux.*

Sect. V. **Glaciales** Koch. — Chatons naissant d'un bourgeon situé au sommet des rameaux.

S. RETUSA; S. RETICULATA.

---

a. *Chatons latéraux sur le vieux bois.*

Sect. I. AMERINA Fries. — Ecailles des chatons *concolores* et entièrement jaunâtres ou roussâtres. Anthères *jaunes*.

††. *Ecailles caduques avant la maturité des capsules.*

S. pentandra *L. sp.* 1442; *G. G.* 3, *p.* 124. — Grand arbrisseau ou arbre de moyenne taille. Feuilles ordinair. un peu *glutineuses*, et assez semblables à celles du Laurier, *ovales-lancéolées*, acuminées, vertes et très luisantes en dessus, plus pâles en dessous, très glabres, entourées de dentelures fines et subobtuses; pétiole *glanduleux* au sommet; stipules *lancéolées*, droites, équilatères. Chatons naissant avec les feuilles, portés par un pédoncule feuillé; chatons mâles subcompactes, velus sur l'axe et sur les écailles; étamines *cinq*, rar. 4-10, libres. Chatons femelles allongés, lâches, à axe velu; capsule glabre, à pédicelle court (1 millim.), dépassant les glandes; style court; stigmates échancrés ou bilobés. ♄. Mai-juin.

HAB. Tourbières et lieux marécageux de la région des sapins et de la région plus élevée.

S. fragilis *L. sp.* 1443; *G. G.* 3, *p.* 124. — Arbre de moyenne taille. Feuilles *lancéolées*, acuminées, atténuées à la base, vertes et luisantes en dessus, plus pâles et glauques en dessous, velues-soyeuses dans leur jeunesse, à la fin *très glabres*, entières ou finement denticulées-glanduleuses; pétiole non glanduleux; stipules *larges, obliquement ovales*, ord. denticulées. Chatons naissant avec les feuilles, portés par un pédoncule feuillé; chatons mâles allongés, velus sur l'axe et sur les écailles; étamines *deux*. Chatons femelles allongés, lâches, à axe velu; capsule glabre, à pédicelle court (1 mill.), *deux fois plus long que les glandes à peine visibles;* style de 1-2 mill., *une fois plus long que les stigmates* bifides et en croix. ♄. Avril-mai.

β. *pendula*. Rameaux grêles, pendants. Feuilles longuement atténuées, glauques en dessous. *S. Russeliana Sm. brit.* 3, *p.* 1043; *S. pendula Ser. ess.* 79 *(Osier rouge)*.

HAB. Lieux humides de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel i s'élève peu.

S. alba *L. sp.* 1449; *G. G.* 3, *p.* 125. — Arbre à rameaux flexibles, ascendants. Feuilles lancéolées, acuminées, *blanches-soyeuses des 2 côtés* ou au moins en dessous, finement denticulées-glanduleuses; pétiole non glanduleux; stipules très petites, lancéolées, *soyeuses* ainsi que les pétioles et les jeunes pousses. Chatons naissant ord. en même temps que les feuilles, portés par un pédoncule feuillé; chatons mâles grêles, velus sur l'axe et sur les écailles; étamines 2. Chatons femelles subcompactes, à axe poilu; capsule glabre, d'abord *sessile* puis subpédicellée, à pédicelle égalant à peine la glande; style très court; stigmates échancrés ou bilobés. ♄. Avril-mai.

β. *cærulea*. Feuilles adultes glabrescentes. *S. cærulea Sm. engl. bot. t.* 2431.

γ. *vitellina*. Ecorce des rameaux d'un jaune luisant ou rougeâtre. *S. vitellina L. sp.* 1442 *(Osier jaune)*.

HAB. Lieux humides et bords des eaux dans la plaine et le vignoble.

S. babylonica *L. sp.* 1443; *G. G.* 3, *p.* 125. — Arbre d'assez grande taille, à rameaux *très grêles et pendants*. Feuilles lancéolées-linéaires ou linéaires, acuminées, entières ou denticulées, *glabres;* stipules lancéolées en faux, ordin. caduques. Chatons naissant avec les feuilles, portés par un pédoncule feuillé.

Chatons mâles inconnus. Chatons femelles grêles, à feuilles du pédoncule *égalant ou dépassant la longueur du chaton*, à axe poilu; capsule glabre, *sessile;* glande *dépassant* la base de la capsule; style court; stigmates émarginés. ♄. Avril-mai.

HAB. Originaire d'Orient; cultivé autour des habitations, dans la plaine et le vignoble.

†††. *Ecailles persistantes.*

. **S. triandra** *L sp.* 1442; *S. amygdalina L. sp.* 1443; *G. G.* 3, *p.* 126. — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles brièvement pétiolées, oblongues-lancéolées, finement denticulées, *très glabres,* vertes et luisantes en dessus, glauques en dessous *(S. amygdalina L.),* ou vertes *(S. triandra L.);* stipules obliquement ovales ou subréniformes. Chatons naissant avec les feuilles, à pédoncule feuillé; chatons mâles grêles, lâches, à *écailles glabres au sommet* et munies de poils crépus à la base; étamines *trois.* Chatons femelles plus courts et plus denses que les mâles; écaille dépassant à peine le pédicelle; capsule glabre, à pédicelle court et 2-3 fois plus long que la glande; style court; stigmates émarginés ou bilobés. ♄. Avril-mai. — L'identité des *S. triandra* et *amygdalina* étant admise, j'ai adopté le premier nom parce qu'il rappelle un trait plus distinctif de l'espèce.

HAB. Bords des rivières, des ruisseaux et des eaux, depuis la plaine jusque dans les vallées alpestres; quelquefois cultivé en oseraie.

S. hippophaëfolia *Thuill. par.* 514; *G. G.* 3, *p.* 127. — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles *lancéolées-étroites,* longuement acuminées, subdenticulées, *pubescentes* et à la fin glabrescentes; stipules semicordiformes ou falciformes. Chaton naissant en même temps que les feuilles, à pédoncule feuillé, à *écailles très velues et barbues au sommet.* Etamines *deux.* Capsule pubescente ou glabre, à pédicelle égalant la glande, ou 4-5 fois plus long qu'elle; style assez long; stigmates bifides. ♄. Avril-mai.

HAB. Bords du Doubs à Rochefort, Falletans, Molay, Chaussin, Longwy, etc., dans l'arrondissement de Dole (*Michalet*).

S. incana *Schrank, baier. fl.* 1, *p.* 230; *G. G.* 3, *p.* 128. — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles *linéaires ou longuement lancéolées-linéaires,* acuminées, glabres et d'un vert foncé en dessus, *couvertes en dessous d'un duvet épais et très blanc,*

subdenticulées aux bords qui se replient en dessous. **Chatons** naissant *avant les feuilles, subsessiles,* et entourés de **bractées à** la base; chatons mâles à écailles jaunâtres, ***presque glabres et ciliées aux bords;*** étamines 2, à ***filets soudés dans leur moitié inf.*** Chatons femelles lâches, à axe pubescent; capsule **allongée,** glabre, à pédicelle *deux fois plus long* que la **glande; style** allongé; stigmates courts et bifides. ♄. Mars-avril.

HAB. Bords du Doubs et de la Loue, d'où il monte jusque dans les hautes vallées; très répandu sur le versant suisse.

Sect. II. PURPUREÆ Koch. — Chatons sessiles ou subsessiles; écailles *discolores,* brunes ou noires dans leur moitié supérieure. Etamines 2; anthères *pourpres et noirâtres après l'émission du pollen.* Ovaire sessile ou à pédicelle plus court que la glande. Feuilles lancéolées ou lancéolées-oblongues.

S. purpurea *L. sp.* 1444; *G G.* 3, *p.* 128; *S. monandra Hoffm. sal.* 18. — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles ***lancéolées-oblongues et élargies vers leur sommet,*** aiguës, finement denticulées, ord. glabres et glauques et rar. soyeuses en dessous, à la fin glabres et concolores; stipules ord. nulles. **Chatons** subsessiles avec quelques feuilles à la base; les mâles cylindriques, grêles, paraissant ordin. avant les feuilles, à écailles obovales longuement velues et noires au sommet; étamines 2, à ***filets soudés dans toute leur longueur et simulant une étamine à anthère 4-lobée.*** Chatons femelles naissant en même temps que les feuilles; capsule tomenteuse, sessile, à glande dépassant la base de la capsule; style presque nul; stigmates oblongs, entiers ou émarginés. ♄. Mars-avril.

β. *macrostachya.* Chatons gros; feuilles grandes et larges. *S Lambertiana Sm. brit.* 3, *p.* 1041.

γ. *Helix.* Chatons plus grêles; feuilles étroites et très allongées; rameaux effilés. *S. Helix L. sp.* 1444.

HAB. Cultivé en oseraie; bords des eaux, des rivières, des ruisseaux, depuis la plaine jusque dans les hautes vallées.

S. rubra *Huds. angl.* 423; *G. G.* 3, *p.* 129; *S. fissa Ehrh. arb.* 29. — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles ***étroitement lancéolées, allongées,*** acuminées, subdenticulées, d'abord pubescentes-soyeuses surtout en dessous, puis glabres; stipules

linéaires, petites ou nulles. Chatons subsessiles, feuillés à la base, naissant en même temps que les feuilles; les mâles ovales-oblongs, à écailles noirâtres au sommet; étamines 2, à *filets soudés au plus dans leur moitié inf.* Chatons femelles épais, cylindriques, à capsule tomenteuse, sessile, à glande dépassant sa base; style *filiforme, ord. plus long que les stigmates,* qui sont courts, linéaires, entiers. ♄. Mars-avril.

β. *Forbyana.* Feuilles à court pédoncule, oblongues ou obovales-lancéolées, brièvement acuminées. *S. Forbyana Sm. brit.* 3, *p.* 1041; *S. purpureo-viminalis Wimm. exsicc.* 15; *Contej. mém. s. ém. Doubs,* 1853, *p.* 189.

HAB. Bords du Doubs, près de Rochefort (*Michalet*); Delémont, Porrentruy, marais d'Orbe (*Godet*); Payerne (*Rapin*).

S. Wimmeriana *G. G. fl. fr.* 3, *p.* 130; *S. purpurea-Capræa Wimm. exsicc.* 16. — Arbrisseau de 1-2 mètres. Feuilles d'abord *obovales-oblongues,* pubérulentes, puis devenant oblongues, glabres et glauques en dessous. Chatons mâles sessiles, denses, courts (1-2 centim.), à écailles velues et noirâtres au sommet; étamines 2, à filets *libres.* Chatons femelles denses, cylindriques (3-4 cent.); capsule hérissée-tomenteuse, subsessile, à glande dépassant sa base; style *presque nul;* stigmates très courts, entiers. ♄. Mars-avril.

HAB. Rives du Doubs près Montbéliard (*Contejean*).

Sect. III. VIMINALES Koch. — Ecailles *discolores.* Anthères *jaunes* après l'émission du pollen. Ovaire *sessile* ou rarem. à pédicelle un peu plus long que la glande. — Feuilles soyeuses-argentées en dessous.

S. viminalis *L. sp.* 1448; *G. G.* 3, *p.* 131 *(Osier-blanc, Osier-vert).* — Arbrisseau de 2-3 mètres, à rameaux très allongés, très effilés, à la fin glabres. Feuilles pétiolées, *lancéolées très allongées, ou lancéolées-linéaires,* acuminées, *entières,* à bords un peu roulés en dessous, vertes en dessus, blanches et soyeuses-argentées en dessous; stipules petites, lancéolées-linéaires. Chatons sessiles, feuillés à la base; les mâles oblongs, naissant avant les feuilles, à écailles oblongues et velues; filets libres. Chatons femelles naissant avec les feuilles, cylindriques, compactes, plus longs que les mâles; capsule tomenteuse,

sessile, à glande dépassant sa base; style *allongé, égalant les stigmates filiformes* et entiers. ♄. Mars-avril.

HAB. Bords des ruisseaux et des rivières, sur les deux versants, sans s'élever beaucoup au-dessus du vignoble.

S. Smithiana *Willd. en.* 1088; *G. G.* 3, *p.* 131; *S. Seringeana Gaud. helv.* 6, *p.* 251; *S. viminali-cinerea Wimm. in Fl.* 1845, *p.* 437. — Arbrisseau d'environ 2 mètres, à rameaux subtomenteux, Feuilles pétiolées, *lancéolées-oblongues ou lancéolées,* parfois acuminées, superficiellement crénelées, d'un vert foncé en dessus, blanches-tomenteuses en dessous, à duvet luisant-argenté ou terne; stipules variables, falciformes ou subréniformes. Chaton naissant un peu avant ou avec les feuilles; les mâles velus-soyeux avant l'anthèse, presque nus à la base, à écailles longuement barbues. Chatons femelles assez denses, à écailles très-barbues; capsule tomenteuse, à la fin dépassant beaucoup l'écaille, à *pédicelle une fois plus long que la glande;* style médiocre, égalant les stigmates bifides ou entiers. ♄. Mars-avril. — Si la longueur du pédicelle de la capsule rapproche cette espèce de la section suivante, les autres caractères la font rentrer dans les *Viminales.*

β. *affinis.* Chatons femelles plus gros, assez compactes, à écailles très longuement velues. Feuilles lancéolées-oblongues, subacuminées, tomenteuses-soyeuses en dessous. *S. affinis G. G.* 3, *p.* 132; *C. acuminata Koch, syn.* 747 *(non Smith); Godet, fl. jur.* 645; *S. viminalis-Caprœa Wimm. exsic.* 74 !; *S. viminali-cinerea A. Br. ap. Billot, exsicc. n°* 461 !

γ. *caprœformis.* Feuilles lancéolées-oblongues, atténuées aux 2 extrémités, un peu vertes en dessous. Styles et stigmates courts. *S. lanceolata Fries h. n.* 1, *n°* 63 !; *S. viminali-Caprœa Wimm. exsicc. n°* 32 !

HAB. Très rare au milieu des parents : vallée de Joux (*Schleicher*); route du fort l'Ecluse (*Reuter*).

Sect. IV. CAPREÆ Koch. — Ecailles *discolores.* Etamines 2; anthères *jaunes.* Capsule à *pédicelle allongé,* et égalant 2-6 fois la longueur de la glande. Chatons sessiles lors de l'anthèse, puis plus ou moins feuillés à la base, et pédonculés à la maturité.



††. *Style sessile ou très court.*

1. *Tige non souterraine et non rampante.*

S. cinerea *L. sp.* 1449; *G. G.* 3, *p.* 134. — Arbre ou arbrisseau élevé, à jeunes rameaux *gros et grisâtres-tomenteux, ainsi que les bourgeons.* Feuilles *lancéolées-oblongues ou obovales-allongées,* obtuses ou brièvement acuminées, ondulées-denticulées, d'un vert sombre et finement *pubescentes en dessus,* rarem. glabres, tomenteuses et *cendrées en dessous,* à nervures très saillantes et anastomosées en réseau; stipules réniformes. Chatons naissant *avant les feuilles,* sessiles et munis de bractées à la base, à écailles longuement barbues; les mâles ovoïdes, denses. Les chatons femelles allongés, denses; capsule à pédicelle égalant 4-5 fois la glande très courte; style très court; stigmates courts, oblongs, bifides. ♄. Mars-avril.

Hab. Bois frais, lieux humides depuis la plaine jusque sur les sommités.

S. grandifolia *Ser. sal.* 20; *G. G.* 3, *p.* 135. — Arbre ou arbrisseau élevé, parfois buissonneux *(S. sphacelata Sm.),* à jeunes rameaux *gros, poilus-subtomenteux, à bourgeons un peu hispides ou subglabrescents.* Feuilles très grandes, atteignant 15 centim. de long sur 6-7 cent. de large, *lancéolées-oblongues, ou obovales-allongées,* aiguës ou obtuses, ondulées-denticulées, glabres ou pubescentes en dessus, *tomenteuses - cendrées et glaucescentes en dessous,* à la fin glabrescentes; stipules très grandes, réniformes. Chatons naissant *avec ou après les feuilles,* sessiles, munis de bractées et souvent de feuilles à la base; les mâles petits, peu barbus. Chatons femelles *lâches et allongés,* à écailles fauves, barbues (mais bien plus courtement que dans les *S. Caprea* et *cinerea);* capsule tomenteuse, à pédicelle égalant 5-6 fois la glande très courte; style presque nul; stigmates courts, bifides. ♄. Mai-juin.

Hab. Bois et collines de la haute chaîne jurassique, à partir de 900 et 1,000 mètres; là il remplace le *S. Caprea.*

S. Caprea *L. sp.* 1448; *G. G.* 3, *p.* 135. — Arbre de moyenne ou de petite taille, à rameaux gros, d'abord pubescents, devenant promptement *glabres, ainsi que les bourgeons.* Feuilles *larges, ovales ou ovales-lancéolées, ou obovales,* brusquement

acuminées en pointe recourbée, rugueuses, entières ou ondulées-crénelées souvent sur le même rameau (les feuilles entières occupant la base, et les feuilles crénelées le sommet du rameau), glabres ou glabrescentes en dessus, glauques et plus ou moins blanches-tomenteuses en dessous, à nervures en réseau moins prononcé que dans le *S. grandifolia* et plus caché par le duvet; stipules réniformes. Chatons naissant *avant les feuilles*, sessiles et munis à la base de bractées et rar. de feuilles; à écailles longuement barbues; les mâles ovoïdes, gros. Chatons femelles lâches, allongés; capsule tomenteuse, à pédicelle égalant 4-5 fois la glande; style très court; stigmates oblongs, bifides. ♄. Mars-avril.

Hab. Bords des eaux, lieux humides, coteaux et taillis de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

S. aurita *L. sp.* 1446; *G. G.* 3, *p.* 136. — Arbrisseau de 1-2 mètres, à rameaux *divergents, glabres ou pubérulents, ainsi que les bourgeons.* Feuilles *obovales ou oblongues,* petites (2-4 centim. de long), obtuses, à pointe courte et recourbée, ondulées-denticulées ou entières, *très rugueuses,* pubescentes en dessus, *glauques et hispides-tomenteuses en dessous,* à nervures déprimées en dessus, saillantes et en réseau en dessous; stipules réniformes. Chatons *courts*, d'abord sessiles, puis pédonculés et subfeuillés à la base, à écailles barbues; les mâles ovoïdes un peu allongés. Chatons femelles courts, lâches; capsule à pédicelle égalant 4-5 fois la glande; style très court; stigmates oblongs, émarginés. ♄. Mars-avril.

Hab. Lieux humides depuis la plaine jusque sur les sommités, surtout dans les sols tourbeux, argileux ou siliceux; manque ordin. le long des bords du Doubs et de la Loue, ainsi que les *S. cinerea* et *Caprea.*

2. *Tige souterraine et rampante.*

S. ambigua *Ehrh. beitr.* 6, *p.* 103; *G. G.* 3, *p.* 136; *S. aurito-repens Wimm. fl. schl.* 1060. — Arbrisseau de 3-8 déc., à tige ramifiée sous terre, à rameaux dressés ou diffus, les jeunes pubérulents, ainsi que les bourgeons, et à la fin glabres. Feuilles elliptiques-lancéolées ou lancéolées-obovales, entières ou denticulées, à pointe oblique et recourbée, à bords souvent roulés en dessous, à face sup. *veinée-rugueuse,* verte et *non luisante,* à nervures *déprimées* dans l'épaisseur du limbe; à face inf. *velue-*

soyeuse et à la fin glabrescente, à nervures très saillantes et en réseau; stipules semi-ovales. Chatons naissant avant ou avec les feuilles, subpédonculés et munis à la base de quelques feuilles bractéales, à écailles très barbues; les mâles ovoïdes, denses. Chatons femelles ovoïdes-allongés; capsule tomenteuse, à pédicelle 3-4 fois aussi long que la glande; style court, mais distinct; stigmates ovoïdes, émarginés. ♄. Avril-mai.

Hab. Prairies marécageuses et tourbeuses : tourbière des Ponts, de la Brevine, de la Chaux-de-Fonds, de la Trélasse, de Pontarlier; toute la vallée de Joux et des Rousses; marais de Saône près Besançon (*Gren.*).

S. repens *L. sp.* 1447; *G. G.* 3, *p.* 137. — Sous-arbrisseau de 2-6 déc., à rameaux pubescents, ainsi que les bourgeons, à la fin glabres. Feuilles offrant tous les intermédiaires entre la forme ovale-arrondie et la forme lancéolée-étroite, aiguës ou obtuses, à pointe recourbée, à bords souvent roulés en dessous, à face sup. verte, *lisse et luisante, et à nervures saillantes* sur le limbe; à face inf. brillante, *argentée-soyeuse et glaucescente,* à poils appliqués, à nervures fines et peu apparentes; stipules *lancéolées.* Chatons naissant avant ou avec les feuilles, sessiles ou subpédonculés avec quelques feuilles à la base, à écailles pubescentes; les mâles ovoïdes. Chatons femelles ovoïdes ou subglobuleux; capsule tomenteuse ou rarem. glabre, à pédicelle égalant 3-4 fois la glande; style court, distinct; stigmates ovoïdes, bifides. ♄. Avril-mai.

Hab. Tourbières et prés humides au-dessus du vignoble, et jusque sous les sommités. Nul dans la plaine.

††† . *Style allongé.*

S. nigricans *Sm. trans. soc. linn.* 6, *p.* 120; *G. G.* 3, *p.* 138. — Arbre ou arbrisseau à rameaux dressés, hérissés-tomenteux étant jeunes, à bourgeons glabres. Feuilles très variables, grandes ou petites, lancéolées, oblongues, obovales et parfois presque arrondies, obtuses ou aiguës, ondulées-dentées, rarem. entières, à face supér. d'un vert foncé, d'abord velues ou pubescentes, puis glabrescentes; à face inf. plus pâle, cendrée, plus ou moins hérissée-pubescente, puis presque glabre et glaucescente, à nervures un peu saillantes et en réseau; les jeunes feuilles noircissant par la dessiccation; stipules en demi-cœur. Chatons naissant avant ou avec les feuilles, briè-

vement pédonculés, feuillés à la base, à écailles poilues ; les mâles ovoïdes, denses. Chatons femelles allongés, lâches ; capsule glabre ou tomenteuse, à pédicelle égalant 3-4 fois la longueur de la glande ; style très long (2-3 mill.) ; stigmates bifides. ♄. Avril-mai.

Hab. Vallées du haut Jura : bords du lac de Joux ; les Rousses ; le Montendre, le Noirmont ; vallée de Mijoux ; Tête-de-Rang ; Chasseral, etc.

Obs. Le *S. hastata*, planté par Gagnebin au Creux-du-Van, n'y fructifie pas et ne peut manquer de disparaître ; il mérite donc à peine d'être mentionné.

b. *Chatons terminaux.*

Sect. v. Glaciales Koch. — Chatons terminaux, naissant d'un bourgeon situé au sommet des rameaux de l'année antérieure ; ce bourgeon produit un rameau feuillé et terminé par le chaton, qui porte à la base une feuille munie à son aisselle d'un pareil bourgeon qui, par la chute du chaton, redevient terminal.

S. retusa *L. sp.* 1445 ; *G. G.* 3, *p.* 142. — Sous-arbrisseau de 1-3 déc., noueux, appliqué sur le sol, à rameaux étalés. Feuilles *presque sessiles, obovales ou oblongues en coin,* obtuses ou rétuses, entières ou denticulées à la base, *très glabres,* coriaces, vertes en dessus, plus pâles en dessous, à nervures parallèles et non anastomosées-réticulées. Chatons pauciflores, naissant avec les feuilles, à pédoncule peu allongé et feuillé ; les mâles cylindriques, à écailles obovales, obtuses et ciliées ; à anthères pourprées. Chatons femelles lâches, oblongs, à *écailles glabres et tronquées-érodées ;* capsule *glabre,* à pédicelle presque 2 fois plus long que la glande très-saillante ; style court ; stigmates bifides, linéaires. ♄. Juillet-août.

Hab. Toutes les sommités depuis Chasseral au Reculet.

S. reticulata *L. sp.* 1446 ; *G. G.* 3, *p.* 142. — Sous-arbrisseau de 1-2 décim., à rameaux étalés et diffus. Feuilles *longuement pétiolées, obovales ou suborbiculaires,* obtuses ou rétuses, à bords entiers, d'un vert foncé et rugueuses en dessus, *très glauques-argentées en dessous,* réticulées, d'abord pubérulentes, puis glabres. Chatons naissant *après les feuilles, à pédoncule nu et allongé,* à écailles *velues* et obovales ; les mâles courts, grêles et lâches ; anthères noires. Chatons femelles

denses, cylindriques; capsule *tomenteuse,* à pédicelle plus court que la glande; style court; stigmates bifides. ♄. Juillet-août.

Hab. Chasseral (côté nord); à la montée de la Dole, du côté des Rousses (*Garnier*); au Reculet (*Reuter*).

POPULUS Tournef.

Ecailles des chatons *incisées ou laciniées. Disque en forme de cupule.* — Fleur mâle : étamines *huit, douze ou plus,* libres, insérées sur le disque. — Fl. femelle : ovaire sessile ou pédicellé, entouré à la base par le disque; style très court; stigmates 2, allongés et bipartits. Graine munie d'une aigrette.

Sect. I. Leuce Dub. — Etamines *huit ;* écailles des chatons *velues-ciliées.* Jeunes pousses ordinair. *pubescentes, laineuses, hérissées ou tomenteuses.* Bourgeons souvent pubescents ou tomenteux.

P. Tremula *L. sp.* 1464; *G. G.* 3, *p.* 143. — Arbre de moyenne taille, à écorce lisse et à branches étalées. Feuilles à long pétiole, très mobiles, suborbiculaires, inégalement *sinuées-dentées, glabres sur les* 2 *faces,* et rarement subpubescentes en dessous, feuilles des rejets ovales-cordiformes, acuminées, pubescentes ou tomenteuses. Chatons gris, à *écailles-lancéolées-cunéiformes, incisées-digitées, largement barbues.* Anthères et style pourpres. Stigmates bifides. ♄. Mars-avril.

Hab. Bois humides et terrains argileux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

P. alba *L. sp.* 1463; *G. G.* 3, *p.* 144. — Arbre ord. élevé, à écorce crevassée, à branches étalées, à jeunes pousses blanches-tomenteuses. Feuilles à long pétiole, ovales-suborbiculaires, *anguleuses, très blanches-tomenteuses en dessous,* rar. glabrescentes; celles des rejets en cœur et *subquinquélobées.* Chatons mâles à écailles *crénelées et barbues ;* écailles des femelles *lancéolées-dentées et ciliées.* Stigmates jaunes, longs, *linéaires, bipartits* et en croix. ♄. Mars-avril.

Hab. Bords du Doubs, où il n'est pas rare dans la région des vignes; souvent cultivé.

P. canescens *Sm. brit.* 1080; *G. G.* 3, *p.* 144. — Arbre à écorce ord. lisse, à branches étalées, à jeunes pousses grisâtres-tomenteuses. Feuilles du précédent, *blanches-grisâtres* en des-

sous, puis glabrescentes; celles des rejets ovales en cœur, ***non lobées***. Chatons à écailles *laciniées-pectinées*. Stigmates purpurins, à lobes *palmés* en éventail. ♄. Mars-avril.

Hab. Cultivé et non spontané dans le Jura.

Sect. II. Aigeiros Dub. — Etamines *douze ou plus;* écailles des chatons *glabres*. Jeunes pousses *glabres;* bourgeons *glabres*, glutineux.

P. nigra *L. sp.* 1464; *G. G.* 3, *p.* 145. — Arbre élevé, *à forme arrondie, à branches étalées*. Feuilles à long pétiole, ovales-triangulaires ou deltoïdes, acuminées, dentées-crénelées, très-glabres. ♄. Mars-avril.

Hab. Bois humides de la plaine et de la rég. des sapins; souvent planté.

P. pyramidalis *Rosier ap. Lam. dict.* 5, *p.* 235; *G. G.* 3, *p.* 145. — Arbre très élevé, *à forme étroitement pyramidale, à branches* dressées, naissant presque dès la base. Feuilles à long pétiole, ovales-triangulaires ou deltoïdes, acuminées, dentées, glabres même dans leur jeunesse. ♄. Mars-avril. — Selon M. Decaisne, ce n'est qu'une modification du précédent, due à la culture. Le mâle seul est connu.

Hab. Planté dans les lieux humides, aux bords des chemins, etc.

Obs. On cultive aussi le *P. monilifera Ait.* qui se distingue à ses jeunes rameaux *anguleux*, à ses feuilles *pubescentes* aux bords dans leur jeunesse, enfin à ses chatons moniliformes.

LXXXVII. BÉTULACÉES.

(Betulaceæ Endl.)

Fleurs monoïques, les mâles et les femelles disposées en chatons ovoïdes ou cylindriques, géminées ou ternées et sessiles à l'aisselle des bractées (écaille). — Chatons mâles ternés, à écailles accompagnées en dedans de 2 autres écailles latérales entières ou bilobées. Périgone écailleux et monophylle, ou caliciforme à 3-4 div. Etamines 2-4, insérées à la base du périgone et opposées à ses div., ou à la base de l'écaille; filets indivis ou fendus; anthères uni-biloculaires, s'ouvrant en long. — Chatons femelles à fleurs géminées ou ternées à l'aisselle d'écailles



entières ou trilobées avec ou sans bractées latérales. Périgone nul. Ovaire à 2 loges uniovulées ; ovules suspendus, réfléchis ; stigmates 2, filiformes. Fruit sec, indéhiscent, uniloculaire et monosperme, plus rarem. biloculaire et disperme, comprimé, anguleux ou à aile membraneuse, surmonté par les styles. Graine suspendue, à test membraneux ; albumen nul ; embryon droit, à cotylédons plans, épigés et foliacés à la germination ; radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

Betula. — Chatons femelles *solitaires*, à écailles membraneuses, *caduques* à la maturité.

Alnus. — Chatons femelles en grappes *rameuses-corymbiformes*, à écailles ligneuses et *persistantes*.

BETULA Tournef.

Chatons mâles à écailles peltées, munies latéralement chacune de 2 bractéoles suborbiculaires, recouvrant ensemble trois fleurs (cyme triflore. Payer.), la centrale terminale, les 2 autres naissant à l'aisselle des bractéoles. Périgone *monophylle et squamiforme,* portant à sa base 4 étamines. Celles-ci à filets *soudés par paires* jusqu'au milieu, et à *anthères uniloculaires, représentant* 2 *étamines* à anthères et filets divisés. Chatons femelles à écailles trilobées, recouvrant trois fleurs. Périgone nul. Fleurs réduites à un ovaire sessile à la base de l'écaille ; stigmates 2, filiformes. Chatons fructifères *cylindriques, solitaires,* à écailles *membraneuses,* scarieuses, apprimées, *caduques.* Fruit uni-biloculaire, mono-disperme, comprimé-lenticulaire, muni sur les côtés d'une aile membraneuse.

B. pendula *Roth, tent.* 1, *p.* 405 (1788) ; *B. verrucosa Ehrh. beitr.* 6, *p.* 98 (1791) ; *Fries, summ. veg.* 58 *et* 211, *et herb. n.* 2, n° 53 !. — Arbre à bois dur, à épiderme lisse, d'un blanc argenté, se détachant en lames rubanées ; à jeunes rameaux grêles, flexibles, glabres et *pendants.* Feuilles à long pétiole, très glabres, *triangulaires et rhomboïdales, longuement acuminées, doublement dentées.* Chatons mâles 1-3 au sommet des rameaux. Chatons femelles plus courts que les mâles, à écailles ciliées, cunéiformes, trilobées au sommet, à lobes latéraux arrondis et *recourbés en dehors.* Fruit elliptique, à aile

membraneuse, ord. 1-2 fois plus large que la loge. ♄. Fl. avril; fr. août septembre.

Hab. Dans les bois de la plaine, surtout sur les sols siliceux; rare dans la montagne, où le suivant domine.

B. alba *L. sp.* 1393, *ex Fries summ.* 58, *et herb. n.* 2, *n°* 54!; *B. glutinosa Wallr. sched.* 497; *Fries, mant.* 2, *p.* 60; *B. pubescens Ehrh. beitr.* 6, *p.* 98; *G. G.* 3, *p.* 147; *B. carpathica W. K. ap. Willd. sp.* 4, *p.* 464; *B. odorata Bechst. dian.* 1, *p.* 80; *B. dahurica Hentze ex Aschers. fl. brandb.* 621 *(non Pall.).* — Arbre ou arbrisseau plus ou moins élevé, souvent réduit à l'état de buisson, à bois tendre, à jeunes rameaux *dressés, pubescents ou velus,* puis glabrescents. Feuilles à long pétiole, *pubescentes,* devenant glabres et restant velues à l'aisselle des nervures, *ovales ou en cœur et rar. en coin à la base, aiguës* et jamais brusquement acuminées, *inégalement dentées.* Chatons femelles cylindriques, plus courts que les mâles, à écailles ciliées, cunéiformes, trilobées, à lobes latéraux arrondis, *dressés ou simplement étalés.* Fruit obovale, à aile membraneuse égalant ou surpassant la loge. ♄. Fl. avril-mai; fr. août-septembre.

Hab. Tourbières et sols humides de la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend rarement, pour toucher à la région des vignes.

Obs. Les deux espèces précédentes existent en Suède, et Linné les a confondues sous le nom de *B. alba.* Toutefois la deuxième espèce, d'après Fries, est certainement celle que Linné a principalement eue en vue. D'après cela, j'ai cru pouvoir lui conserver le nom de *B. alba,* et lui assigner la synonymie précitée. Contrairement à l'opinion ordinaire admise, je conserve donc le nom de *B. alba* à l'espèce des marais de notre région froide, tandis que je donne le nom de *B. pendula* à celle de nos forêts de la plaine, suivant ainsi la nomenclature de Roth, qui, le premier en 1788, a parfaitement distingué les deux espèces par la dentelure des feuilles et la direction des rameaux.

Si l'on n'admettait pas le nom ici proposé, on ne pourrait s'arrêter à celui de *B. pubescens* qui ne représente qu'un état particulier de la plante, et mieux vaudrait, à l'exemple de Fries, adopter le nom de *B. glutinosa Wallr.*

B. intermedia *Thomas ap. Gaud. helv.* 6, *p.* 176; *G. G.* 3, *p.* 148. — Arbrisseau ordin. peu élevé, à rameaux dressés, ord. pubescents. Feuilles *ovales-suborbiculaires,* ou ovales-rhomboïdales, à nervures légèrement réticulées-saillantes en dessous, à dents simples et *aiguës,* pubescentes et à la fin glabres, un peu plus grandes que celles du suivant, et beaucoup plus petites que celles des précédents. Chatons femelles ovoïdes-cylindracés,

dressés, à pédoncule égal au chaton, avec 1-2 feuilles à la base; écailles trilobées, à lobes peu divergents. Fruit obovale, à aile égalant la loge. ♄. Mai-juin.

HAB. Marais de Chasseral, des Ponts, de la Brevine, parmi les *B. alba* et *nana*, dont il est probablement un hybride.

B. nana *L. sp.* 1394; *G. G.* 3, *p.* 148. — Sous-arbrisseau atteignant rar. un mètre, à rameaux dressés, tomenteux. Feuilles *suborbiculaires*, à nervures *réticulées-saillantes en dessous*, *émarginées et obtuses* au sommet, *plus ou aussi larges que longues*, crénelées, à dents *obtuses-arrondies*. Chatons femelles ovoïdes-cylindracés, dressés, *presque sessiles;* écailles *trifides*, à div. presque égales, oblongues. Fruit ovale-suborbiculaire, à aile *de moitié moins large* que la loge. ♄. Fl. mai; fr. juill.-août.

HAB. Vallée de Joux et des Rousses, du Brassu et des Ponts; vallée de la Brevine où il abonde; petite tourbière de Mouthe (*Vuez*).

ALNUS Tournef.

Chatons mâles à écailles peltées, munies chacune en dedans de 2 bractéoles bifides et à lobes cunéiformes-suborbiculaires simulant 5 écailles, l'ensemble de ces 3 écailles recouvrant 3 fl., la centrale terminale, les 2 autres naissant à l'aisselle des bractéoles. Périgone caliciforme à 4 div. portant chacune à leur base une étamine. Etamines 4, à filets indivis, à anthères *biloculaires*. — Chatons femelles à écailles ternées, *recouvrant* 2 *fleurs* situées à l'aisselle des bractéoles bilobées. Périgone nul. Fleurs réduites à un ovaire sessile. Chatons fructifères *ovoïdes et en grappe rameuse*, à écailles *ligneuses*, horizontales, *persistantes*. Fruit ord. uniloculaire et monosperme, muni sur les côtés d'une bordure subéreuse, et non ailé.

A. glutinosa *Gærtn. fr.* 2, *t.* 90; *G. G.* 3, *p.* 149; *B. Alnus L. sp.* 1314. — Arbre de moyenne taille, à jeunes rameaux *glabres*. Feuilles pétiolées, *suborbiculaires ou obovales, rétuses ou émarginées*, en coin ou arrondies à la base, ondulées, lobées ou incisées, dentées, *pubescentes en dessous seulement dans l'angle des nervures*, rar. glabres, glutineuses dans leur jeunesse. Chatons mâles 3-6 au sommet des rameaux. Chatons femelles à écailles triangulaires-deltoïdes, imbriquées, agglutinées avant

la maturité. ♄. Fl. mars-avril; fr. août-sept. — On cultive une variété à feuilles laciniées.

Hab. Lieux et bois humides depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

A. incana *DC. fl. fr.* 3, *p.* 304; *G. G.* 3, *p.* 150. — Arbrisseau formant des buissons de 1-4 mètres, à jeunes rameaux *pubescents.* Feuilles pétiolées, *ovales-aiguës ou sub-acuminées,* en coin ou arrondies à la base, *doublement* dentées en scie, à dents aiguës et ouvertes, ou lobulées-dentées, glabres en dessus, *grisâtres et pubescentes tomenteuses en dessous.* Chatons mâles 2-4. Chatons femelles 3-6, *presque sessiles,* à écailles épaissies au sommet, imbriquées et agglutinées avant la maturité. ♄. Fl. mars-avril; fr. août-septembre.

Hab. Bords des eaux, depuis la plaine jusqu'au pied des plus hautes cimes.

Obs. L'*A. viridis*, si facilement distinct par ses graines ailées, n'appartient point à la flore jurassique.

LXXXVIII. PLATANÉES.

(Plataneæ Lestib.)

Fleurs monoïques, les mâles et les femelles situées sur des rameaux différents, disposées en chatons globuleux très compactes. — Chatons mâles : périgone nul. Etamines en nombre indéfini, très rapprochées et entremêlées d'écailles subclaviformes ; filets très courts; anthères bilobées, à lobes oblongs, réunis par un connectif subclaviforme et tronqué-pelté au sommet. — Chatons femelles : périgone nul. Ovaires en nombre indéfini, très rapprochés, entremêlés d'écailles subclaviformes, uniloculaires, uni-biovulés, obconiques; styles simples, subulés-allongés, stigmatifères au sommet. Ovules suspendus, droits. Fruit subclaviforme, coriace, entouré à la base de poils articulés, uniloculaire, monosperme, indéhiscent. Graine suspendue, à test mince; albumen charnu ou presque nul; embryon droit, central; cotylédons plans; radicule opposée au hile.

PLATANUS Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

P. orientalis *L. sp.* 1417; *G. G.* 3, *p.* 145. — Grand arbre à feuilles pétiolées, fermes, lisses, glabres, pubescentes dans leur jeunesse, *presque en cœur et tronquées à la base,* à 3 lobes profonds et lancéolés; pétiole renflé à la base pour recevoir le bourgeon. ♄. Fl. avril-mai; fr. août.

HAB. Originaire d'Orient; planté dans les promenades.

P. occidentalis *L. sp.* 1418; *G. G.* 3, *p.* 146. — Feuilles à limbe *allongé en coin à la base et décurrent sur le pétiole, à 5 angles obscurément lobés.* Le reste comme dans le précédent, dont il n'est probablement qu'une forme due à la culture. ♄. Fl. avril-mai; fr. août.

HAB. Planté dans les promenades.

CLASSE IV. GYMNOSPERMES.

Enveloppes florales nulles. Ovules non contenus dans un ovaire fermé, et recevant directement l'action du pollen.

SOUS-CLASSE I. CONIFÈRES.

Fleurs monoïques, rar. dioïques, plus rar. les femelles solitaires ou 2-3 réunies. — Fl. mâles : étamines constituées par un connectif élargi en écaille et débordant l'anthère placée en dessous. — Fl. femelles : formées par une écaille (feuille carpellaire étalée) portant à son aisselle un ou plusieurs ovules; chaque écaille carpellaire souvent munie en dessous d'une bractée. — Arbres ou arbrisseaux à bois formé par des fibres ou cellules allongées ponctuées, et ne présentant de trachées que dans l'étui médullaire. Feuilles ordin. persistantes, souvent aciculées.

FAMILLES.

1. Connectif portant 2 lobes d'anthères. Graines ailées. Deux ovules suspendus . . . . **Abiétinées.**
2. Connectif portant 3-8 lobes d'anthères. Graines non ailées. 1-2 ou plusieurs ovules dressés . . . . **Cupressinées.**

LXXXIX. ABIÉTINÉES.

(Abietineæ Rich.)

Fleurs monoïques, rarem. dioïques, en chatons. — Chatons mâles : connectif squamiforme, portant en dessous 2 lobes ou une anthère biloculaire, à loges s'ouvrant en long et rarem. en travers. — Chatons femelles formés d'écailles étroitement imbriquées et qui représentent chacune une feuille carpellaire ouverte, munies à la face interne et à leur base de deux ovules, plus rar. de 1-3 ovules, pourvues en dehors et de chaque côté d'une bractée qui se développe plus ou moins. A la maturité, ces chatons deviennent des cônes ou strobiles à écailles ligneuses ou coriaces. Graines à test prolongé en aile membraneuse persistante ou caduque; embryon droit, dans un albumen charnu; plusieurs cotylédons verticillés.

PINUS Lin.

Fleurs monoïques. — Chatons mâles ovoïdes ou subglobuleux, solitaires ou en grappe spiciforme; étamine formée de connectifs squamiformes imbriqués et portant chacun en dessous une anthère biloculaire. — Chatons femelles à écailles imbriquées, accrescentes, munies à leur base de 2 ovules. Cônes à écailles persistantes ou caduques.

Sect. I. Cône à écailles *persistantes, épaissies au sommet* pour former un écusson dont le centre est mucroné ou ombiliqué. Feuilles *fasciculées par* 2-5 dans une gaîne.

P. sylvestris *L. sp.* 1418; *G. G.* 3, *p.* 162. — Arbre de 10 à 30 mètres, à rameaux ord. verticillés. Feuilles *glaucescentes,* géminées dans une gaîne courte, raides, de 4-8 centim., canali-

culées en dessus, convexes et striées en dessous, denticulées aux bords. Chatons mâles jaunâtres, latéraux, en épi composé et situé à la base des pousses de l'année. Chatons femelles solitaires, géminés ou ternés, *penchés* sur un pédoncule court et *courbé* dès la première année après la floraison. Cônes ovoïdes-coniques, ord. d'un gris mat, *tout à fait recourbés à la maturité*, à écailles épaissies au sommet en écusson mamelonné et caréné transversalement. Aile trois fois plus longue que la graine. ♄. Mai. — Les feuilles sont un peu plus minces et plus fines, et les gaînes un peu plus courtes que dans le suivant.

HAB. Planté et subspontané dans la plaine et les basses montagnes, où l'administration forestière a pratiqué et pratique de nombreux semis, dont les graines viennent de Haguenau ; monte dans la région des sapins.

P. uncinata *Ram. in DC. fl. fr.* 3, *p.* 726; *G. G.* 3, *p.* 152, *et P. Pumilio G. G. l. c. (non Hœnke).* — Arbre de petite taille (3-7 mètres), ou arbrisseau de 2-3 mètres. Feuilles géminées, *d'un vert sombre*, variant de 5 à 8 cent., robustes, aiguës. Chatons mâles *blanchâtres*. Chatons femelles 1-2, d'abord *dressés sur un pédoncule très court ou nul, puis inclinés*. Cônes d'un brun luisant à la maturité, solitaires ou géminés, *placés horizontalement* par rapport à la branche, et non entièrement réfléchis ; à écailles épaissies au sommet en écusson rhomboïdal, tantôt prolongé *en bec recourbé (P. uncinata)*, tantôt simplement mamelonné et mucroné, et cela sur le même cône. ♄. Mai-juin. — Le reste comme dans le *P. sylvestris*.

HAB. Toutes les tourbières de la haute région jurassique : Chasseral, Suchet, vallée de la Brevine, des Rousses, du lac Saint-Point, etc.

OBS. Si le *P. Pumilio* est réellement une espèce, il ne me paraît point appartenir à la flore de France, et ce que j'avais pris pour lui, n'est que du *P. uncinata*, qui se trouve ainsi communément répandu dans les Pyrénées, l'Auvergne, les Alpes, le Jura et les Vosges. Le *P. Pumilio* se distinguerait à son tronc couché, tortueux et rameux, à ses feuilles obtuses. De plus, le *P. uncinata* a de grands rapports avec le *P. sylvestris*, et il n'est pas toujours facile de l'en distinguer en herbier. Toutefois les caractères précités me semblent suffisants pour les distinguer spécifiquement.

Sect. II. Cônes à écailles *persistantes, minces* et non épaissies au sommet. Feuilles *persistantes*, éparses ou distiques.

P. Picea *L. sp.* 1420 ; *G. G.* 3, *p.* 155; *P. pectinata Lam. fl. fr.* 2, *p.* 202. — Arbre très élevé, atteignant 30-35 mètres, pyramidal, à branches verticillées, étalées ou pendantes. Feuilles

solitaires, rapprochées, *sur deux rangs,* linéaires, obtuses ou émarginées, planes, blanches en dessous. Cônes *dressés,* ovoïdes-cylindriques; à bractées lancéolées dépassant les écailles larges au sommet, trapézoïdes, brièvement pétiolées, à la fin caduques. Graines à ailes grandes, obliquement tronquées au sommet. ♄. Avril-mai.

HAB. Sur les montagnes entre 6 et 800 mètres, où il forme des forêts; plus haut il devient rare et est remplacé par le suivant.

P. Abies *L. sp.* 1421; *G. G.* 3, *p.* 156. — Arbre très élevé, pyramidal, à branches verticillées, étalées ou pendantes. Feuilles solitaires, rapprochées, *disposées en tous sens* autour des rameaux, persistantes, vertes, *subtétragones-aciculées.* Cônes *pendants,* ovoïdes-cylindriques, à écailles persistantes, sessiles, rhomboïdales, tronquées ou échancrées au sommet. Graines à aile médiocre, oblongue-obovale, arrondie au sommet. ♄. Mai.

HAB. Les montagnes à partir de 600 mètres jusque sous les sommités.

Sect. III. Cônes à écailles *persistantes et minces.* Feuilles *fasciculées* et *caduques.*

P. Larix *L. sp.* 1420; *G. G.* 3, *p.* 156. — Arbre élevé, à branches horizontales ou pendantes. Feuilles solitaires, d'un vert clair, naissant en faisceau d'un tubercule saillant (rameau avorté) sur les rameaux de l'année antérieure, caduques, molles presque planes. Cônes presque sessiles, ovoïdes, solitaires, dressés; à écailles persistantes, sessiles, rhomboïdales, tronquées ou échancrées au sommet. Graines à aile deux fois aussi longue qu'elles, lancéolée et arrondie au sommet. ♄. Juin.

HAB. Cultivé dans les parcs et les jardins, mais jamais spontané.

XC. CUPRESSINÉES.

(CUPRESSINEÆ Rich.)

Fleurs monoïques ou dioïques, en chatons. — Chatons mâles : connectifs (écailles) squamiformes, peltés, portant en dessous et près du bord 3-12 loges d'anthères qui s'ouvrent en long. —

Chatons femelles : feuilles carpellaires squamiformes dépourvues de bractées en dehors, portant chacune à la base 1-2 ou plusieurs ovules dressés. Cône ord. subglobuleux, ligneux ou charnu, ou fruit réduit à une écaille cupuliforme charnue qui enveloppe la graine. Graines dépourvues d'aile ; embryon droit dans un albumen charnu ; cotylédons 2 et rar. plus.

Juniperus. — Cone *à 3 écailles sup. soudées et charnues,* renfermant 1-3 graines *trigones.*

Taxus. — Fruit *à écaille sup. charnue,* renfermant une seule graine *ovoïde-oblongue.*

JUNIPERUS Lin.

Fleurs ord. dioïques. — Chatons mâles à écailles imbriquées autour de l'axe, squamiformes, peltées, portant chacune en dessous 3-6 loges d'anthères. — Chatons femelles à écailles inf. stériles, *les 3 sup. accrescentes,* soudées par la base, et portant chacune à la base 1-2 ovules dressés et atténués en col ouvert. Cône subglobuleux, ombiliqué au sommet, bacciforme, *à écailles soudées et charnues,* à 3-6 graines, rar. monosperme. Graines trigones, non ailées, à test osseux. Cotylédons ord. 2.

J. communis *L. sp.* 1470 ; *G. G.* 3, *p.* 157. — Arbrisseau dressé, très rameux, à rameaux anguleux. Feuilles verticillées par 3, rapprochées, sessiles, étalées, raides, persistantes, insensiblement atténuées en pointe épineuse, tantôt vertes, tantôt glauques, obscurément carénées sur le dos. Chatons mâles petits, oblongs, axillaires. Cônes dépassés par les feuilles, globuleux, noirs, glauques, persistant pendant l'hiver. ♄. Fl. avril-mai ; fr. Septembre-octobre.

HAB. Bois, pelouses, coteaux de la plaine et des basses montagnes ; manque dans la basse région des sapins, de sorte qu'il existe une zône où il ne croît plus, et où le suivant ne se montre pas encore.

J. nana *Willd. sp.* 4, *p.* 854 ; *J. alpina Clus. hist.* 1, *p.* 38 ; *G. G.* 31, *p.* 157. — Fruits ovoïdes-globuleux, presque aussi longs que les feuilles ; celles-ci imbriquées, appliquées et couvrant les rameaux, courtes, larges et épaisses, *brusquement rétrécies au sommet en une pointe courte et forte ;* tige et

rameaux couchés. Le reste comme dans le *J. communis*. ♄. Juin-juillet.

Hab. Les hauts sommets du Jura : la Dole, le Colombier, le Reculet, le Crest-de-Chalam.

TAXUS Tournef.

Fleurs dioïques. — Chatons mâles à écailles (connectif) soudées inférieurement en colonne, puis rétrécies en filet court et terminées en lame peltée-lobée qui porte à sa face inf. 3-8 loges d'anthères. — Chatons femelles à écailles inf. stériles, *la sup. cupuliforme entourant un seul ovule,* dressé, ouvert au sommet. Fruit subglobuleux, drupacé par le développement charnu-succulent de l'écaille cupuliforme qui enveloppe la graine ovoïde-oblongue, à test osseux et non ailé. Cotylédons 2.

T. baccata *L. sp.* 1472; *G. G.* 3, *p.* 159. — Arbre peu élevé ou arbuste, très rameux dès la base. Feuilles d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, brièvement pétiolées, rapprochées, étalées et sur 2 rangs opposés, persistantes, planes, linéaires, mucronées. Fruit sessile, mou, d'un beau rouge, ouvert par le haut. Graine grosse, ovoïde, verdâtre. ♄. Fl. avril; fr. août-sept.

Hab. Rochers et escarpements de nos divers cours d'eau, dans la région supérieure à celle des vignes, jusque dans la région des sapins : côtes du Doubs, du Dessoubre, de la Loue ; çà et là dans les escarpements du Lomont, etc.

Division II. MONOCOTYLÉES.

Tige herbacée, très rar. ligneuse *(Ruscus aculeatus)*, non séparable en 2 zones distinctes de bois et d'écorce, constituée par des faisceaux fibro-vasculaires épars dans le tissu cellulaire, tendant à se rapprocher de la circonférence, et ne formant pas de couches concentriques, ce qui fait que sa solidité diminue de la circonférence vers le centre. Feuilles entières et rar. divisées, à nervures presque toujours simples et parallèles, munies de stomates dans les espèces non submergées, souvent engaînantes à la base. Enveloppes florales (périgone, périanthe) composées de parties ord. en nombre ternaire, colorées, herbacées, ou scarieuses, ord. sur deux rangs, souvent remplacées par des bractées ou par des soies, ou nulles. Organes reproducteurs constitués par des étamines et des pistils. Embryon pourvu d'un seul cotylédon.

Sous-division I. Inférovariées.

Périanthe inséré vers le sommet de l'ovaire.

(Dioscorées, Iridées, Amaryllidées, Hydrocharidées, Orchidées.)

Sous-division II. Supérovariées.

Périanthe inséré au-dessous de l'ovaire.

§ I. Périanthe pétaloïde, ou à div. ext. herbacées.

(Six div. sur 2 rangs; 8-10 div. subherbacées dans le genre *Paris*.)

Classe I. Dialycarpées. Ovaire à carpelles distincts au moins au sommet.

(Alismacées, Butomées, Colchicacées.)

Classe II. Syncarpées. Carpelles soudés en un ovaire unique.

(Liliacées, Asparaginées.)

§ II Périanthe à div. herbacées ou scarieuses, souvent remplacées par des soies ou des bractéoles, ou nulles.

Classe I. DIALYCARPÉES. Carpelles distincts au moins à la maturité. Albumen nul.

(JUNCAGINÉES, POTAMÉES.)

Classe II. SYNCARPÉES. Carpelles soudés en un ovaire unique.

A. FLUVIATILÉES. — *Fleurs solitaires ou fasciculées à l'aisselle des feuilles, plus rar. sortant d'une fente creusée dans le bord d'une fronde Albumen nul.*

(NAJADÉES, LEMNACÉES.)

B. SPADICIFLORES. — *Fleurs agglomérées et sessiles sur un spadice. Albumen amylacé, entourant l'embryon.*

(AROÏDÉES, TYPHACÉES.)

C. GLUMACÉES. — *Fleurs à périanthe glumacé en épis, ou en épillets, solitaires à l'aisselle des bractées, ou alternes-distiques. Embryon situé hors de l'albumen amylacé.*

(CYPÉRACÉES, JONCÉES, GRAMINÉES.)

Sous-division I. INFÉROVARIÉES.

Périanthe inséré vers le sommet de l'ovaire.

XCI. DIOSCORÉES.

(DIOSCOREÆ R. Br.)

Fleurs dioïques, régulières. Périanthe herbacé ou subpétaloïde, à 6 div. presque égales, disposées sur 2 rangs, soudées à la base en tube court. — Fleurs mâles : périanthe campanulé; étamines 6, opposées aux divis. périgonales et insérées à leur base; anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long; filets libres. — Fl. femelles : périanthe inséré sur l'ovaire, persistant. Ovaire infère, à 3 carpelles soudés, et à 3 loges mono-biovulées. Ovules insérés à l'angle interne, suspendus, réfléchis. Styles 3, soudés inférieurement, libres au sommet. Fruit capsulaire, ou bacciforme (dans notre espèce) et paraissant uniloculaire par la destruction des cloisons. Graines 3-6, comprimées ou subglobuleuses, à test membraneux; albumen épais, charnu, renfermant l'embryon situé près du hile.

TAMUS Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

T. communis *L. sp.* 1458 ; *G. G.* 3, *p.* 235. — Souche grosse, charnue. Tige herbacée, très grêle, très allongée (2-3 mètres), grimpante-volubile. Feuilles alternes, ovales en cœur, acuminées, mucronées, vertes et luisantes, à nervures ramifiées, à lobes arrondis à la base; pétiole long et muni de 2 glandes à la base. Fleurs petites, jaunâtres ou verdâtres, en grappes axillaires; les mâles très allongées; les femelles courtes et pauciflores. Baies rouges, globuleuses, de la grosseur d'un pois. ♃. Fl. mai-juin; fr. septembre-octobre.

Hab. Çà et là dans les haies et les bois calcaires de la région des vignes; monte dans la région des sapins : Saint-Gorgon, Goux-les-Uziers (*Bavoux*).

XCII. HYDROCHARIDÉES.

(Hydrocharideæ Rich.)

Fleurs dioïques, rar. polygames, renfermées dans une spathe avant l'anthèse. Périanthe à 6 divis., sur 2 rangs, les trois ext. herbacées, les trois int. pétaloïdes et plus grandes, rar. nulles, à préfloraison chiffonnée. — Fl. mâles : réunies plusieurs dans une spathe; périanthe à div. libres; étamines 3-6-9-12 ou plus, rarem. 1-2, insérées au fond du périgone; anthères bilobées, s'ouvrant en long; ovaire rudimentaire. — Fl. femelles ou hermaphrodites : solitaires dans une spathe; périanthe à divis. soudées à la base en un tube qui adhère à l'ovaire; étamines avortées; ovaire infère, à 6 loges pluriovulées, rar. à une seule loge; ovules droits ou réfléchis, insérés sur les cloisons dans les ovaires à 6 loges, ou sur les parois de la loge dans les ovaires uniloculaires; style court ou allongé; stigmates 3-6, plus ou moins bilobés. Fruit mûrissant sous l'eau, indéhiscent, charnu, à 6 loges et rarement à une loge. Graines à test membraneux; albumen nul; embryon droit, ovoïde ou cylindrique; radicule dirigée vers le hile ou vers le point opposé. — Plantes aquatiques.

HYDROCHARIS Lin.

Fleurs dioïques ou polygames, quelques étamines se développant dans les fleurs femelles. Périanthe à 6 divis., les extér. herbacées et petites, les intér. pétaloïdes, suborbiculaires et grandes. — Fl. mâles renfermées 1-3, avant l'anthèse, dans une spathe membraneuse et bivalve. Etamines 12, dont 3 stériles, à filets soudés en anneau à la base et par paires dans leur moitié inf. — Fleurs femelles solitaires dans une spathe monophylle, longuement pédicellées. Ovaire à 6 loges; style très court; stigmates 6, bilobés. Fruit bacciforme, ovoïde-oblong, à 6 loges.

H. Morsus-ranæ *L. sp.* 1466; *G. G.* 3, *p.* 307. — Souche horizontale, émettant des stolons grêles et submergés, produisant de distance en distance des faisceaux de feuilles et de fleurs. Feuilles longuement pétiolées, suborbiculaires-réniformes, assez épaisses, luisantes en dessus, enroulées pendant la préfoliaison; stipules grandes, oblongues-lancéolées, membraneuses, soudées inférieurement au pétiole. Fleurs mâles se développant successivement dans la même spathe, et munies de pédicelles à la fin aussi longs que le pédoncule commun. Divis. ext. du périanthe ovales, petites, membraneuses; les int. grandes, suborbiculaires, blanches et jaunes à la base. Fleurs femelles plus petites; capsule ovoïde-oblongue, atténuée au sommet. Graines petites, subglobuleuses. ♃. Juillet-août.

HAB. Fossés du Landeron près d'Yvonand (*Godet*); fossés du château de Balançon; bords de l'Ognon; Scey-sur-Saône (*Thiout*). Plante à peu près étrangère à la chaîne jurassique. Peut-être se trouvera-t-elle en Bresse.

XCIII. IRIDÉES.

(IRIDEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, régulières ou irrégulières, renfermées avant l'anthèse dans des bractées en forme de spathe. Périanthe inséré sur l'ovaire, à 6 div. pétaloïdes, sur 2 rangs. Etamines 3, insérées à la base des div. ext. du périanthe; anthères bilobées, extrorses, s'ouvrant en long. Ovaire infère, à 3 loges plurio-

vulées. Ovules réfléchis, insérés sur 2 rangs à l'angle interne des loges. Style simple; stigmates 3, souvent dilatés et pétaloïdes. Capsule à 3 loges polyspermes, à 3 valves et à déhiscence loculicide. Embryon logé dans l'axe d'un albumen corné ou charnu; radicule dirigée vers le hile.

GENRES.

1. { Périanthe régulier . . . . 2.
Périanthe irrégulier, subbilabié . . . . GLADIOLUS.

2. { Périanthe à limbe campanulé-infundibuliforme. Stigmates non pétaloïdes . . . . CROCUS.
Périanthe à div. ext. du limbe réfléchies ou étalées. Stigmates pétaloïdes . . . . IRIS.

CROCUS Lin.

Fleurs régulières, à tube allongé, cylindrique, à limbe *campanulé-infundibuliforme,* et à 6 div. presque égales, ou les ext. un peu plus grandes. Etamines à anthères linéaires-sagittées. Style filiforme, allongé; stigmates 3, *rapprochés en coupe dentelée ou laciniée aux bords.* Capsule subtrigone. Graines subglobuleuses.

C. vernus *All. ped.* 1, *p.* 84; *G. G.* 3, *p.* 236. — Plante de 6-18 centim., uni-rarem. biflore. Bulbe ovoïde, enveloppé de tuniques fibrilleuses. Feuilles naissant avec les fleurs, dressées, linéaires, presque rétuses. Fleurs sortant d'une spathe monophylle et entière. Périanthe blanc, violet ou panaché, pubérulent à la gorge, à segments oblongs, obtus. Anthères plus longues que leurs filets pubérulents. Stigmates courts, orangés, denticulés. ♃. Mars-avril.

HAB. Pâturages de la région des sapins, et de toute la région supérieure.

IRIS Lin.

Fleurs régulières, à 6 div. s'enroulant après la floraison; *les extér. très étalées ou réfléchies;* les intér. étalées, dressées, ou conniventes, ord. plus petites. Etamines 3, appliquées contre la face extérieure des stigmates. Style trigone; stigmates *dilatés-pétaloïdes,* bilabiés au sommet, à lèvre sup. bifide, à lèvre inf. très courte. Capsule à 3-6 angles. Graines plus ou moins comprimées, rar. globuleuses.

a. *Divisions ext. du périanthe munies d'une crête barbue.*

I. germanica *L. sp.* 55; *G. G.* 3, *p.* 241. — Souche grosse, épigée. Tige de 4-8 décim., cylindracée, dépassant les feuilles radicales, feuillée, rameuse, pluriflore. Feuilles lancéolées-linéaires (2 cent. de larg.), un peu glauques, ensiformes, arquées. Spathes membraneuses au moins dans leur moitié supér. Fleurs grandes, inodores, sessiles et solitaires dans la spathe à l'extrémité des rameaux. Périanthe bleu, à tube plus long que l'ovaire, à div. presque égales, et 2-3 fois plus longues que l'ovaire; les extér. obovales-cunéiformes, réfléchies, et brusquement contractées en onglet à la base, munies au centre d'une crête longitudinale de poils jaunes au sommet. Stigmates bien plus courts que les divisions périgonales, oblongs, à lèvre sup. bifide et à lobes lancéolés-aigus. Capsule ovoïde, subtrigone. ♃. Mai.

HAB. Çà et là sur les rochers, dans le voisinage des habitations, dans la région des vignes.

OBS. On rencontre quelquefois le *I. pallida Lam.*, qui se distingue par ses spathes entièrement scarieuses, et ses fleurs plus pâles et odorantes.

b. *Divisions du périanthe imberbes.*

1. *Feuilles ensiformes.*

I. Pseudacorus *L. sp.* 56; *G. G.* 3, *p.* 243. — Souche épaisse, aquatique. Tige de 4-8 déc., feuillée, rameuse, pluriflore, arrondie-comprimée. Feuilles lancéolées-linéaires, ensiformes. Spathes herbacées, aiguës. Fleurs *d'un beau jaune*, 2-3 longuement pédicellées dans la spathe. Div. ext. du périanthe veinées de brun à la base; div. int. oblongues, bien plus petites que les ext., et *plus courtes* que les stigmates. Stigmates bifides, à lobes ovales-triangulaires, denticulés. Capsule *apiculée*, à graines brunâtres. ♃. Juin-juillet.

HAB. Commun dans les marais et aux bords des eaux, dans la plaine et le vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu.

I. fœtidissima *L. sp.* 56; *G. G.* 3, *p.* 243. — Souche épaisse. Tige de 3-6 déc., dressée, *simple*, comprimée avec un angle saillant. Feuilles lancéolées-linéaires, ensiformes, *exhalant par le froissement une odeur désagréable* Spathes herbacées et scarieuses aux bords, lancéolées, aiguës. Fleurs *d'un bleu livide,*

striées, 2-3, pédicellées dans la spathe; divisions ext. réfléchies, oblongues, contractées en onglet court; les intérieures jaunâtres, dressées-étalées, oblongues, *dépassant* les stigmates. Stigmates jaunes, oblongs, bifides, à lobes aigus et recourbés. Capsule ovoïde-trigone, amincie au sommet et *non apiculée;* graines *d'un beau rouge,* adhérant à la capsule. ♃. Juin-juillet.

HAB. Lieux herbeux, bois, buissons de la moyenne montagne, au-dessus des vignes, dans le Jura français : St-Vit, Busy, Liesle, Mouchard, Salins, Arbois, St-Amour, etc.; Planoise et Montferrand (*Bavoux, Paillot*).

2. *Feuilles linéaires graminiformes.*

I. sibirica *L. sp.* 57; *G. G.* 3, *p.* 244. — Souche grosse. Tige grêle, de 6-10 déc., cylindrique, bien plus longue que les feuilles radicales. Feuilles linéaires. Spathe scarieuse, lancéolée-acuminée. Fleurs bleues, à onglet jaunâtre, odorantes, 2-3, pédonculées dans une spathe terminale; divis. extér. réfléchies, atténuées en onglet; les int. bleues, dressées-conniventes, plus longues que les stigmates. Stigm. oblongs, bifides, à lobes obtus et denticulés. Capsule oblongue-trigone, presque obtuse. ♃. Juin.

HAB. Très commun aux bords du lac de Joux, seule localité jurassique.

GLADIOLUS Lin.

Fleurs *irrégulières,* à tube court, à limbe formé de divisions inégales, *subbilabiées.* Etamines ascendantes. Style filiforme; stigmates dilatés au sommet et subpétaloïdes. Capsule trigone. Graines ovoïdes ou anguleuses.

G. palustris *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 97 (1828); *G. G.* 3, *p.* 247; *G. Boucheanus Schlecht. in Linn.* 7, *p.* 488 (1832); *Nicklès not. p.* 2, *cum ic.; G. pratensis Dietr. fl. boruss. t.* 13 (1833); *G. triphyllus Bert. mant. fl. apuan.* 5 (1832), *et fl. ital.* 1, *p.* 225 *(non Sibth.).* — Bulbe enveloppé d'une tunique formée de grosses fibres anastomosées vers le sommet en un réseau à mailles arrondies ou ovales, puis libres inférieurement. Tige de 35 à 40 cent., grêle, cylindrique. Feuilles lancéolées-linéaires, aiguës. Spathe à feuilles inégales, herbacées, acuminées, deux fois plus courtes que la fleur. Fleurs purpurines, penchées, peu nombreuses (4-5), en épi lâche et unilatéral, à div. atténuées en long onglet, ovales-rhomboïdales; les 3 infér. marquées d'une

tache blanche circonscrite par un bord pourpré. Anthères plus courtes que le filet, à oreillettes obtuses et parallèles. Stigmates obovés-cunéiformes, papilleux aux bords dès la base. Capsule obovée-oblongue, à 6 sillons égaux et peu profonds, arrondie au sommet. Graines brunes, largement ailées. ♃. Mai-juin.

HAB. Commun aux environs de Chalet sur la rive droite du Rhône, près du fort de l'Ecluse (*Chavin*); le Mont près Nantua (*Bernard*).

OBS. Quelques botanistes ont eu la pensée de rapporter cette espèce au *G. tenuis M. B.* Mais Bieberstein a lui-même, dans son supplément, réuni son *G. tenuis*, en synonyme, au *G. imbricatus L.* Je possède un exemplaire de Volhynie, envoyé par Besser, sous le nom linnéen, suivi du nom créé par Biberstein donné comme simple synonyme. Ainsi le *G. tenuis M. B.* ne diffère pas spécifiquement du *G. imbricatus L.* Réunir le *G. palustris* au *G. tenuis* reviendrait donc par le fait à identifier les *G. palustris* et *G. imbricatus*, ce qui très certainement n'a point été l'intention des botanistes dont je discute la synonymie. Car les fibres très fines de la tunique du bulbe du *G. imbricatus* sont plus que suffisantes pour le distinguer du *G. palustris*, dont les tuniques sont à fibres très grosses et anastomosées au sommet en mailles ovales.

XCIV. AMARYLLIDÉES.

(AMARYLLIDEÆ R. Br.)

Fleurs hermaphrodites, ordin. régulières, renfermées avant la floraison dans des bractées en forme de spathe. Périanthe épigyne, pétaloïde, à 6 div. sur 2 rangs, ord. soudées en tube au-dessus de l'ovaire, souvent muni à la gorge d'une couronne ou d'un tube pétaloïde. Etamines 6, insérées sur le disque épigyne, ou à la base des div., ou même à la gorge du périanthe. Anthères bilobées, introrses, fixées par la base ou par leur milieu, s'ouvrant en long ou seulement au sommet. Ovaire infère, à 3 carpelles, à 3 loges pluriovulées. Ovules insérés sur 2 rangs à l'angle interne des loges, ord. horizontaux, réfléchis. Style simple; stigmate entier ou trilobé. Fruit capsulaire, rarem. bacciforme, à 3 loges polyspermes, à 3 valves, à déhiscence loculicide, très rar. uniloculaire et mono-polysperme. Graines subglobuleuses, comprimées ou anguleuses, à test membraneux ou charnu; albumen charnu, enveloppant l'embryon placé à son centre; radicule rapprochée du hile.

GENRES.

1.	Périanthe pourvu à la gorge d'une couronne ou d'un tube pétaloïde	NARCISSUS.
	Périanthe dépourvu de couronne et de tube . . .	2.
2.	Les 3 divis. int. du périanthe dressées, et de moitié plus petites que les extérieures	GALANTHUS.
	Les 6 div. du périanthe presque égales	LEUCOIUM.

LEUCOIUM Lin.

Périanthe sans tube au-dessus de l'ovaire, campanulé, à 6 div. ovales, *presque égales*, soudées à la base. Etamines 6, insérées sur le disque épigyne; anthères *s'ouvrant par 2 fentes dans toute leur longueur, et non apiculées au sommet.* Capsule charnue, à 3 valves loculicides. Graines globuleuses.

L. vernum *L. sp.* 414; *G. G.* 3, *p.* 251. — Bulbe gros (1-2 cent. de diam.). Tige de 2-4 déc., nue, dressée, comprimée-trigone, enveloppée à la base, ainsi que les feuilles, par 2-3 gaînes membraneuses. Feuilles d'un vert gai, largement linéaires, obtuses, plus courtes que la tige. Fleur grande (20-25 mill. de long, sur environ 4 cent. de diamètre), ord. solitaire, penchée; spathe linéaire-oblongue, égalant le pédicelle. Périanthe à div. ovales, blanches, maculées de vert au sommet brusquement contracté en pointe. Style en massue. Capsule pyriforme. Graines ovoïdes, à trophosperme renflé. ♃. Février-mars.

HAB. Assez commun sur toute la longueur de la chaîne jurassique des deux côtés, dans la région des vignes et un peu au-dessus dans la région montagneuse.

GALANTHUS Lin.

Périanthe sans tube au-dessus de l'ovaire, campanulé; les 3 divis. externes grandes et demi-étalées; *les 3 int. de moitié plus courtes, dressées, émarginées ou échancrées au sommet.* Etamines 6, insérées sur le disque épigyne; anthères *prolongées en pointe au sommet et s'ouvrant par 2 pores terminaux.* Capsule charnue, à 3 valves loculicides. Graines subglobuleuses.

G. nivalis *L. sp.* 413; *G. G.* 3, *p.* 250. — Bulbe formé de tuniques. Tige de 1-3 déc., nue (pédoncule radical), comprimée. Feuilles ord. 2, glaucescentes, linéaires, obtuses, planes, plus courtes que la tige. Fleurs ordin. solitaires, penchées; spathe

monophylle. Périanthe à div. ext. ovales-oblongues, blanches; les intér. oblongues, en cœur au sommet et portant en dehors une tache verte en croissant, marquées à la face interne de lignes vertes. Capsule ovoïde. Graines blanchâtres, luisantes. ♃. Février-mars.

HAB. Indiqué çà et là sur le versant helvétique où il n'est peut-être pas spontané : environs de Nyon, de Morges, de Lausanne, de Trelex, etc.; étranger au Jura français.

NARCISSUS Lin.

Périanthe *soudé et prolongé*, au-dessus de l'ovaire, *en tube* long et étroit, en coupe ou en entonnoir, à 6 divisions entières *et égales, à gorge munie d'une couronne ou d'un tube pétaloïde.* Etamines *insérées sur le tube* du périanthe ; anthères s'ouvrant en long. Capsule obscurément trigone. Graines subglobuleuses.

Sect. I. AJAX. — *Périanthe à tube dilaté, à peu près de même longueur que les divisions périgonales. Couronne à peu près égale aux div. du périanthe. Etamines égales, insérées vers la base du tube; filets insérés près de la base de l'anthère.*

N. Pseudo-Narcissus *L. sp.* 414; *G. G.* 3, *p.* 253. — Tige de 2-4 déc., comprimée, à 2 angles saillants, ord. uniflore. Feuilles largement linéaires, obtuses, planes, subcanaliculées, glaucescentes, souvent un peu plus courtes que la tige. Spathe monophylle, bien plus longue que le pédicelle qui est court. Fleur grande (4-5 cent. de long), penchée, à div. non contiguës, d'un jaune pâle, ovales-lancéolées; à couronne d'un beau jaune, campanulée, aussi longue que les div. du périanthe, lobée et à lobes ondulés. ♃. Mars-avril-mai, suivant les altitudes.

HAB. Disséminé et assez abondant dans les bois, depuis la plaine jusque sur les sommités.

Sect. II. EUNARCISSUS. — *Périanthe à tube long et étroit, à peine dilaté à la gorge. Couronne plus courte que les divis. du périanthe. Etamines inégales,* 3 *insérées près de la gorge, et les* 3 *autres insérées un peu au-dessous; toutes incluses ou subexsertes; filets insérés vers le milieu du dos de l'anthère.*

N. poeticus *L. sp.* 414; *G. G.* 3, *p.* 256. — Tige de 3-5 déc., à 2 angles saillants, ord. uniflore. Feuilles linéaires, glau-



cescentes, subcarénées, obtuses, égalant à peu près la tige. Spathe monophylle, scarieuse, dépassant le pédicelle allongé (2-3 cent.). Fleur grande, à odeur suave. Périanthe à tube grêle, cylindrique; à div. ovales-oblongues, d'un beau blanc, contiguës ou imbriquées; couronne jaunâtre, très courte (2-3 mill.), étalée en coupe, à bord ondulé-crénelé et ordin. d'un beau rouge, plus rar. jaune. ♃. Avril-mai.

β. *decolorans*. Plante plus grêle dans toutes ses parties. Couronne à bord rouge très étroit ou jaunâtre. *N. radiiflorus Godet, fl. jur.* 708; *Rapin, guid.* 579; *Reut. cat.* 210; *(an Salisb.?)*.

Hab. Çà et là dans les prairies du vignoble et des montagnes qui le dominent, d'où il s'avance jusque dans la région des sapins où il devient extrêmement abondant.

Sect. III. Queltia. — *Périanthe à tube long et étroit à la base, puis dilaté vers le haut. Couronne ample, plus courte que les div. du périanthe. Etamines un peu inégales, insérées sur le milieu du tube; filets insérés un peu au-dessus de la base de l'anthère.*

N. Pseudo-Narcisso-poeticus *Bout. et Bern. ap. G. G.* 3, *p.* 254; *N. biflorus Godet, fl. jur.* 708; *Rapin, guid.* 578 *(non Curt.)*; *N. incomparabilis mult. auct. (non Miller?)*. — Bulbe plus gros que celui du *N. poeticus* et plus petit que celui du *N. Pseudo-Narcissus*. Tige de 2-4 décim., cylindrique avec 2 angles saillants, ord. uniflore. Feuilles linéaires, glaucescentes, planes, obtuses, environ de même longueur que la tige. Spathe monophylle, scarieuse, dépassant le pédicelle et l'ovaire. Fleur grande, très penchée avant l'anthèse, à div. blanches ou à peine jaunâtres, ovales-lancéolées, contiguës ou imbriquées; couronne ord. d'un jaune foncé, rarem. pâle, variant entre 7 et 15 millim. de hauteur, et 1-2 fois plus courte que les divis. du périanthe. ♃. Avril-mai.

Hab. Prairies de la Vrine près de Pontarlier; prairies élevées des environs de Nantua (*Bernard*). Assez commun sur le versant suisse; mais est ce la même plante que celle que j'ai décrite?

Obs. Je ne reviendrais pas sur l'hybridité de cette plante, dont j'ai longuement parlé dans les *Annales des sciences naturelles* (sér. 2, vol. 19, p. 152), si elle n'avait de nouveau été contestée. Et comme le lieu d'origine de cette plante constitue un argument capital, je vais décrire le site où elle végète, et où j'ai fait les observations que j'ai publiées autrefois.

Près de Pontarlier, la vaste prairie de la Vrine, située à environ 900 mètres d'altitude, est un plateau froid, entouré de collines et de montagnes. En hiver, les neiges des collines balayées par les vents s'entassent sur le plateau, où elles forment ordinairement une couche épaisse. Les premiers rayons du printemps, en fondant le peu de neige qui reste sur les coteaux, permettent bientôt au *N. Pseudo-Narcissus* d'y épanouir ses corolles; en même temps, dans la plaine, ils resserrent les contours et amincissent l'épaisseur de la couche de neige, dont les bords mobiles et sans cesse rétrécis offrent pendant près de six semaines, au fur et à mesure que la chaleur les liquéfie, une couronne continue de *N. Pseudo-Narcissus* en fleur. Pendant ce temps, toutes les plantes ensevelies sous le manteau de frimas qui couvre la prairie dorment semblablement leur sommeil. Mais lorsque le soleil, déjà moins oblique, commence à perforer sur tous les points saillants ce manteau glacé, que vienne, par un chaud vent du midi, une de ces belles journées de printemps, qui se termine par une tiède pluie d'orage, alors en quelques heures toute la neige disparait, et les plantes qui, la veille sommeillaient sous les frimas, au contact d'une température qni dépasse souvent 15 à 18 degrés, entrent toutes simultanément en végétation. Le même jour, au même moment, les *N. Pseudo-Narcissus* et *poeticus* commencent là à se développer; et, pour leur époque de floraison, il ne peut plus y avoir de différence que celle qui résulte de l'action de cette température élevée sur la sensibilité particulière à chaque espèce. Le *N. Pseudo-Narcissus*, plus fortement impressionné par cette chaleur dont à la rigueur il n'a pas besoin, prend l'avance et épanouit ses corolles 10 à 15 jours avant le *N. poeticus*, qui lui-même est devancé de plusieurs jours par les individus de son espèce qui, dans le voisinage, habitent des lieux plus favorisés. Mais la floraison du *N. Pseudo-Narcissus* est loin d'être terminée lorsque le *N. poeticus* commence la sienne, et les corolles du premier, encore toutes garnies de pollen resté sans emploi, offre aux vents et aux insectes le moyen de verser à profusion cette poussière fécondante sur les stigmates du *N. poeticus* au moment où il entrouvre ses corolles.

On comprend maintenant la possibilité de l'hybridation de ces deux espèces qui, dans nos plaines ou sur nos basses montagnes, fleurissent à deux mois d'intervalle. On voit aussi pourquoi j'ai substitué le nom de *N. Pseudo-Narcisso-poeticus* à celui de *N. poetico-Pseudo-Narcissus* que j'avais adopté d'abord.

M. J. Gay, à qui j'avais envoyé cette plante vivante, m'écrivait le 29 mai 1858 : « Vos narcisses me sont arrivés ; c'est bien votre *N. Pseudo-Narcisso-poeticus*. Pas de doute que ce ne soit un véritable hybride, à étamines insérées au milieu du tube, et non à la base ni au sommet, ce qui fait de votre plante un *Queltia* pour les auteurs anglais, et ce qui me semble infirmer de plus en plus la valeur du genre *Queltia*, dont la plupart des espèces sont horticoles, et sans patrie certaine. »

Aux plantes fleuries, dans mon envoi à M. Gay, j'avais joint non-seulement des bulbes du *N. Pseudo-Narcisso-poeticus*, mais aussi de nombreux bulbes des parents, et il avait fait soigneusement planter le tout, à Verrières, par M. Vilemorin. L'année suivante, je recevais de M. Gay une lettre où il m'exprimait des doutes sur ce fait d'hybridité, antérieurement si évident pour lui. Il me disait : « Il y a six semaines que le *N. Pseudo-*
» *Narcissus* est défleuri ; votre hybride? termine sa floraison, et le *N. poe-*
» *ticus* n'est point encore en fleur. Comment serait-il possible d'admettre

» en pareil cas une fécondation adultérine? » Tout cela était vrai. Mais en envoyant les bulbes de la Vrine, je n'avais pu envoyer ni le climat, ni cet épais manteau de neige, qui ne disparaît brusquement et tardivement que lorsque le soleil a acquis assez de force pour ne plus nous donner que de tièdes journées. Là était tout le secret du changement d'allure dans l'époque de floraison des deux plantes.

M. Bernard m'a envoyé des environs de Nantua, et M. Boutigny des Pyrénées-Orientales, le même hybride, récolté dans des conditions parfaitement analogues. Enfin, d'après MM. Cosson et Germain, la plante des environs de Paris, identique à la nôtre?, et dont les ovaires sont également stériles, serait aussi un hybride provenant probablement des mêmes parents. Mais là les conditions climatériques sont si différentes que je ne puis saisir les causes qui rendent possible l'hybridation de ces deux plantes.

XCV. ORCHIDÉES.

(Orchideæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, irrégulières. Périanthe placé au sommet de l'ovaire, à 6 divis. plus ou moins pétaloïdes, bisériées, marcescentes; les 3 divis. ext. souvent convergentes en casque conjointement avec deux des div. int., dont la 3e *(labelle)*, ord. très différente des autres pour la grandeur et la forme, est souvent éperonnée; ce labelle est réellement sup., mais il devient ordin. inférieur et antérieur par la torsion du pédicelle ou de l'ovaire, ce qui intervertit ainsi la position de toutes les parties de la fleur. Etamines 3, à filets soudés en colonne avec le style *(colonne, gynostème)*; les 2 étamines latérales ordin. stériles, réduites à un mamelon ou à un appendice charnu *(staminode)*, rar. nulles; la moyenne fertile, libre ou soudée avec le gynostème; plus rar. les 2 étamines latérales sont fertiles et la centrale stérile *(Cypripédiées)*. Anthère biloculaire, rar. 1-4-loculaire; masses polliniques tantôt presque pulvérulentes, à granules lâchement cohérents, tantôt compactes et ressemblant à de la cire *(céracées)*, parfois atténuées à la base en pédicelle *(caudicule)*; le caudicule ou la masse pollinique présentent ord. à leur origine une glande visqueuse *(rétinacle)*, libre ou soudée avec celle de la masse pollinique voisine, et renfermée quelquefois dans un repli membraneux *(bursicule)* qui surmonte le stigmate,

Ovaire infère, à 3 carpelles, uniloculaire, multiovulé, à 3 placentas pariétaux. Stigmate placé à la partie sup. et externe du gynostème. Fruit capsulaire, trigone ou hexagone, ordin. surmonté par le périanthe marcescent, à une loge polysperme, s'ouvrant, dans nos espèces, par 3 fentes longitudinales, les 3 valves restant cohérentes à la base et au sommet, et portant les placentas sur leur partie moyenne. Graines très petites, à test lâche, réticulé et débordant l'amande. Albumen nul. Embryon consistant en une agglomération de cellules ne présentant ni cotylédon, ni gemmule, ni radicule distincte (Rich., R. Br.). — Le bulbe, dans les Orchidées qui en sont pourvues, apparaît sous la forme de bourgeon qui, plus tard, produit sur le côté du jeune axe, au-dessous de la première feuille, une petite tubérosité qui s'accroît rapidement : c'est le tubercule naissant, dont le mode de végétation et les caractères anatomiques sont complètement ceux d'une racine.... Le tubercule des Ophrydées est donc formé par une racine adventive charnue, née de la base de l'axe du bourgeon avec lequel elle est restée soudée. (Prillieux, *Compt.-rend. soc. bot. de Fr.* 62, *p.* 290, 1866.)

GENRES.

§ I. Deux étamines fertiles (les latérales).

Trib. I. CYPRIPEDIEÆ. — Les deux étamines latérales fertiles; la centrale stérile et pétaloïde.

Cypripedium Lin.

§ II. Une seule étamine fertile (la centrale).

Trib. II. OPHRYDEÆ. — Anthère continue avec le gynostème et soudée avec lui, persistante; masses polliniques compactes, atténuées en caudicule à la base.

Orchis L. — Labelle éperonné.

Aceras R. Br. — Labelle non éperonné; ovaire tordu.

Ophrys L. — Labelle non éperonné; ovaire non tordu.

Herminium R. Br. — Périanthe à div. toutes conniventes, y compris le labelle. Labelle non éperonné.

Nigritella Rich. — Fleurs à labelle occupant le haut de la fleur (et non le bas comme dans les genres précédents).

Trib. III. NEOTTIEÆ. — Anthère libre et soudée par sa base au gynostème, persistante. Masses polliniques subpulvérulentes. Souche dépourvue de bulbes.

A. *Labelle éperonné.*

Limodorum Tournef.

B. *Labelle non éperonné, ou tout au plus gibbeux.*

*. *Labelle contracté vers son milieu.*

Cephalanthera Rich. — Périanthe à div. toutes dressées et conniventes. Ovaire tordu.

Epipactis Rich. — Labelle étalé, muni de 2 bosses au sommet du rétrécissement. Ovaire non tordu.

**. *Labelle non contracté.*

Neottia L. — Labelle pendant et bifide.
Spiranthes Rich. — Labelle dressé, indivis.
Goodyera R. Br. — Labelle porrigé, indivis, concave et bossu à la base. — Rhizome grêle, traçant.

Trib. IV. GASTRODIEÆ. — Anthère terminale, libre, mobile, caduque. Masses polliniques compactes, stipitées.

Epipogium Gmel.

Trib. V. MALAXIDEÆ. — Anthère terminale libre, mobile, caduque. Masses polliniques compactes, sessiles.

Liparis Rich. — Labelle occupant le haut de la fleur.
Corallorrhiza Hall. — Labelle occupant le bas de la fleur.

---

§ I. Deux étamines fertiles (les latérales).

Trib. I. CYPRIPEDIEÆ Lindl. — Les deux étamines latérales fertiles; la centrale stérile et pétaloïde.

CYPRIPEDIUM Lin.

Périanthe à div. étalées; labelle très grand, gonflé en vessie ou en sabot. Gynostème trifide, à div. centrale pétaloïde, à div. latérales portant les anthères; pollen granuleux. Ovaire non tordu sur lui-même.

C. Calceolus *L. sp.* 1346; *G. G.* 3, *p.* 266. — Souche grosse, produisant beaucoup de fibres cylindriques. Tige de 3-4 décim., droite, feuillée, pubérulente. Feuilles ovales-acuminées (10-13 centim. de long sur 4-5 de large), finement pubescentes-scabres, ciliolées, amplexicaules. Fleur très grande, unique, terminale, penchée, à long pédoncule muni d'une bractée foliacée. Périanthe à div. lancéolées-acuminées, étalées en croix et au nombre de quatre, l'antérieure bilobée étant formée par la soudure des 2 divis. latérales ext.; les 2 divis. int. sublinéaires; toutes d'un brun pourpre. Labelle en sabot plus court que les autres div., jaunâtre et strié de pourpre. ♃. Mai-juin.

Hab. Lieux ombragés des forêts des montagnes, et toujours rare : Creux-du-Van; Pertuis; derrière Trémont; pied du Chaumont, au lieu dit Sous-le-Mont; au-dessus de Nyon et de Gingins; Lelex, au-dessus des chalets Girod; etc.

§ II. Une seule étamine fertile (la centrale).

Trib. II. OPHRYDEÆ Lindl. — *Anthère continue avec le gynostème et soudée avec lui, persistante;* masses polliniques compactes, à granules agglutinés par un tissu visqueux-élastique, *atténuées en caudicule* à la base. — Souche produisant, au-dessous des fibres radicales, 2-3 bulbes entiers ou divisés. Tiges feuillées, ord. munies à leur base, lors de l'anthèse, de deux masses charnues (bulbes), dont l'une porte la tige et l'autre un bourgeon. La 2e masse charnue est le produit d'un bourgeon né à l'aisselle d'une feuille. Ce bourgeon sessile, ou pédonculé par l'allongement de sa base, n'offre d'abord rien de particulier. Puis à sa partie inf. apparaît une racine adventive dont l'accroissement rapide constitue la partie charnue et tuberculeuse du bulbe. Ce dernier organe est donc une racine, ainsi que Decandolle, Adr. de Jussieu et A. Saint-Hilaire l'ont enseigné. (Voir Prillieux : *Ann. sc. nat., sér.* 5, *v.* 4, *p.* 265.)

ORCHIS Lin.

Périanthe à div. ext. toutes, ou la sup. seule, conniventes en casque avec les 2 div. int. Labelle étalé ou pendant (occupant le bas de la fleur), ordin. trilobé, *éperonné* à la base. Masses polliniques insérées sur deux rétinacles *nus ou renfermés dans une seule bursicule* 1-2-loculaire. Ovaire *tordu* sur lui-même.

Sect. I. Deux rétinacles dans une bursicule.

a. (HERORCHIS Lindl.). — *Div. ext. du périanthe conniventes en casque.*

b. (ANDRORCHIS Lindl.). — *Div. ext. du périanthe étalées ou réfléchies.*

Sect. II. Deux rétinacles dépourvus de bursicules.

a. (PLATANTHERA Rich.). — *Labelle indivis.*

b. (GYMNADENIA R. Br.). — *Labelle trilobé ou tridenté, muni d'un long éperon.*

c. (SATYRIUM Lin.). — *Labelle trilobé, muni d'un éperon bien plus court que l'ovaire.*

Sect. III. Un seul rétinacle.

a. (ANACAMPTIS Rich.). — *Labelle large, à 3 lobes courts presque égaux et indivis, muni à la base d'un éperon égalant ou dépassant la longueur de l'ovaire.*

b. (LOROGLOSSUM Rich.). — *Labelle très long, étroit, à 3 divisions linéaires enroulées en spirale avant l'anthèse, la moyenne indivise, courtement éperonnée à la base.*

Sect. I. Deux rétinacles dans *une bursicule.*

a. (HERORCHIS Lindl.). — *Div. ext. du périanthe conniventes en casque.*

††. *Labelle trilobé ou subtrifide; lobe moyen émarginé ou entier.*

O. Morio *L. sp.* 1333; *G. G.* 3, *p.* 285. — Bulbes globuleux. Tige de 1-3 décim. Feuilles inf. oblongues ou lancéolées, obtuses, étalées; les caul. engaînantes. Bractées sublinéaires, égalant presque l'ovaire, les sup. uninerviées. Fleurs 5-12, en épi un peu lâche, roses-violacées et ponctuées de pourpre à la base. Périanthe à divis. conniventes en casque subglobuleux et *obtus.* Labelle plus large que long, plus ou moins *trilobé;* lobes latéraux un peu repliés en arrière; le moyen *émarginé,* ponctué de pourpre; éperon cylindracé, tronqué, presque de moitié plus court que l'ovaire. ♃. Avril-mai.

HAB. Prés et coteaux depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

O. coriophora *L. sp.* 1332; *G. G.* 3, *p.* 287. — Bulbes globuleux. Tige de 2-3 déc. Feuilles lancéolées-linéaires, canaliculées. Bractées à peu près de même longueur que l'ovaire, uninerviées. Fleurs en épi dense et étroit, pourprées-brunâtres, ponctuées à la base. Périanthe à divis. conniventes en casque

acuminé. Labelle *trifide, à lobes presque égaux;* le moyen *ovale-lancéolé,* un peu plus long que les latéraux, *entier, sub-aigu,* d'un rouge clair ponctué de brun, bordé de pourpre; éperon conique, de moitié plus court que l'ovaire. ♃. Mai-juin.

Hab. Prairies et pâturages des coteaux au pied du Jura helvétique, Genève, Nyon, Orbe, etc ; environs de Nantua (*Bernard*), de Montbéliard (*Contejean*).

†††. Labelle tripartit; lobe moyen bifide et souvent muni d'une petite dent au fond de l'échancrure.

1. *Bractées égalant au moins la moitié de la longueur de l'ovaire.*

O. ustulata *L. sp.* 1333; *G. G.* 3, *p.* 286. — Bulbes subglobuleux. Tige de 2-3 décim. Feuilles oblongues-lancéolées, canaliculées. Bractées linéaires-lancéolées, uninerviées, colorées, égalant ou dépassant la moitié de l'ovaire. Fleurs petites, d'un pourpre noirâtre avant l'épanouissement, en épi dense, ovoïde, à la fin cylindrique et un peu lâche. Périanthe à div. conniventes en casque ; les ext. ovales, les int. sublinéaires. Labelle blanc ponctué de pourpre, plan, tripartit, à lobes latéraux oblongs; lobe moyen à peine plus large et bien plus long que les latéraux, bifide au sommet avec une dent dans l'échancrure; éperon obtus, 3-4 fois plus court que l'ovaire. ♃. Mai-juin.

Hab. Collines et coteaux découverts depuis la plaine jusque sur les sommités.

2. *Bractées 2-4 fois plus courtes que l'ovaire.*

O. simia *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 507; *G. G.* 3, *p.* 288. — Bulbes ovoïdes. Tige de 3-6 déc. Feuilles oblongues. Bractées uninerviées, 3-4 fois plus courtes que l'ovaire. Fleurs en épi ovoïde, puis oblong. Périanthe à divis. conniventes en casque ovoïde-*acuminé, d'un rose blanchâtre et cendré en dehors,* roses et ponctuées de pourpre en dedans; les ext. ovales-acuminées, les int. linéaires et plus courtes. Labelle tripartit, à lobes latéraux *linéaires* très étroits; lobe moyen *linéaire et bifide, à lobules linéaires et semblables aux lobes latéraux,* avec une petite dent subulée dans l'échancrure; éperon de moitié plus court que l'ovaire. ♃. Mai-juin.

Hab. Rare dans le Jura : environs de Genève et de Nyon ; M. Reuter le dit commun au bois des Frères. A peine signalé sur le versant français : entre Menotey et Chevigny! (*Gouget*); un seul exemplaire sur le mont Brégille près Besançon (*Vendrely* et *Ligier*).

O. militaris *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 310, *et sp.* 1333 *(excl. omnib. variet.); G. G.* 3, *p.* 289; *O. Rivini Gouan, Ill. p.* 74 (1773); *O. cinerea Schrank, baier. fl.* 241 (1789); *O. galeata Poir. in Lam. dict.* 4, *p.* 593 (1797); *O. mimusops Thuill. fl. par.* 458 (1799). — Bulbes ovoïdes. Tige de 3-5 décim. Feuilles oblongues. Bractées uninerviées, 3-4 fois plus courtes que l'ovaire. Fleurs en épi un peu lâche, gros, ovoïde, puis oblong. Périanthe à divisions conniventes en casque ovoïde-*aigu, d'un rose blanchâtre et cendré en dehors,* ordinairement ponctué en dedans; divis. extér. ovales-acuminées; les intér. plus courtes, sublinéaires et denticulées à la loupe. Labelle tripartit, à lobes latéraux linéaires; lobe moyen *linéaire à la base, puis dilaté et bifide* au sommet avec une dent dans l'angle de la bifidité, à *lobules obovales ou oblongs,* 3-4 *fois plus courts et plus larges que les latéraux;* éperon de moitié plus court que l'ovaire. ♃. Mai-juin.

Hab. Toute la région des vignes, et les basses montagnes, jusque dans la région des sapins : Morteau (*Berthet*).

Obs. Si on abandonne le nom linnéen, comme collectif et répondant également aux *O. simia Lam., militaris Jacq., purpurea Huds.,* c'est le nom proposé par Gouan : *O. Rivini.* qui devra être adopté.

O. purpurea *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 334 (1762); *G. G.* 3, *p.* 289; *O. fusca Jacq. austr.* 4, *p.* 307 (1776). — Bulbes ovoïdes. Tige de 4-6 déc. Feuilles oblongues, amples. Bractées uninerviées, 6-8 *fois plus courtes que l'ovaire.* Fleurs en épi gros, dense, ovoïde-oblong. Périanthe à div. conniventes en casque *ovoïde-subglobuleux, d'un pourpre foncé* presque noir, et veinées-ponctuées; les ext. *ovales-aiguës,* les int. linéaires. Labelle tripartit, à lobes latéraux linéaires ou oblongs; lobe moyen s'élargissant insensiblement de la base au sommet, *bifide* avec une dent dans l'angle de la bifidité, *à lobules ord. très larges,* subtronqués et denticulés; éperon égalant environ la moitié de la longueur de l'ovaire. ♃. Mai-juin.

Hab. Disséminé sur le Jura suisse, mais rare : Genève, Nyon, Trelex, etc. Nul sur le versant français.

Obs. M. Reuter indique dans les bois du Vangeron, des Frères, etc., un hybride : *O. purpureo-militaris,* intermédiaire aux parents, mais plus voisin de l'*O. purpurea* dont il diffère par ses fleurs d'un rouge clair, et dont le labelle se rapproche de celui de l'*O. militaris.*

b. (ANDRORCHIS Lindl.). — *Divisions latérales ext. du périanthe étalées ou réfléchies.*

††. *Bractées membraneuses, subuninerviées.*

O. mascula *L. sp.* 1333; *G. G.* 3, *p.* 292. — Bulbes gros, oblongs. Tige de 2-5 déc. Feuilles lancéolées-oblongues, parfois tachées de brun. Bractées purpurines, lancéolées-linéaires, uninerviées, égalant environ l'ovaire. Fleurs purpurines, en *épi allongé et lâche.* Périanthe à divis. extér. ovales; les 2 latérales étalées, *puis réfléchies.* Labelle velouté par des *papilles filiformes deux fois aussi longues que larges,* grand et à 3 lobes larges et dentés; le moyen obovale, émarginé ou échancré; éperon épais, cylindrique, ascendant ou horizontal, *égalant environ l'ovaire.* ♃. Mai-juin.

HAB. Prairies et collines depuis la plaine jusque sur les cimes.

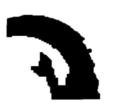
O. globosa *L. sp.* 1332; *G. G.* 3, *p.* 291. — Tubercules oblongs. Tige de 3-6 déc. Feuilles *glauques,* lancéolées-oblongues, élargies un peu au-dessous du sommet. Bractées vertes à bords pourpres, à 3-7 nervures, un peu plus longues que l'ovaire. Fleurs *roses,* à labelle ponctué, en *épi dense, court, globuleux-conique.* Périanthe à div. ext. ovales-lancéolées, *longuement cuspidées et à pointe subclaviforme,* d'abord rapprochées en casque, puis étalées. Labelle allongé, trifide, ord., avec une dent dans l'échancrure, à lobes latéraux rhomboïdaux; lobe moyen *subligulé,* tronqué-denté; éperon dirigé en bas, *grêle, égalant environ la moitié de la longueur de l'ovaire,* plus court que le labelle. ♃. Juin-juillet.

HAB. Pâturages de la région des sapins et des sommités où il est commun; d'où il descend jusqu'à Mamirolle.

†††. *Bractées plurinerviées, plus ou moins réticulées.*

1. *Bulbes entiers. Bractées obscurément réticulées.*

O. palustris *Jacq. coll.* 1, *p.* 75; *G. G.* 3, *p.* 294. — Bulbes subglobuleux. Tige de 3-6 décim. Feuilles lancéolées-linéaires, canaliculées. Bractées lancéolées-linéaires, à 3-5 nervures, toutes égalant ou dépassant l'ovaire. Fleurs d'un rouge foncé, en épi allongé, lâche et pauciflore. Périanthe à divis. ext. obtuses; les 2 latérales rejetées en arrière. Labelle *largement*



en coin à la base, trilobé ; lobes latéraux larges, entiers ou dentés ; *lobe moyen égalant ou dépassant les latéraux ;* éperon cylindracé, plus court que l'ovaire. ♃. Juin-juillet.

Hab. **Prés humides des bords du lac de Genève; marais de Saint-Blaise, d'Epagnier, de Saint-Jean, de Nyon, de Coppet, etc.; commun, sur le versant français, dans les prés de la Bresse ; environs de Salins, d'Arbois, de Lons-le-Saunier, de Dole, etc.; les prés humides de la gare de Montferrand près Besançon.**

O. laxiflora *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 504 ; *G. G.* 3, *p.* 293. — Feuilles lancéolées-sublinéaires, un peu plus larges que dans le précédent. Bractées *un peu plus courtes que l'ovaire.* Labelle à lobe moyen *étroitement en coin* à la base, *plus court que les latéraux ou nul,* ce qui rend le labelle bilobé. Le reste comme dans le précédent dont il est bien voisin. ♃. Juin-juillet.

Hab. **Même localité que le précédent, mais plus rare.**

Obs. **M. Reuter signale à Sionet un *O. Morio-laxiflora* qui est intermédiaire aux deux parents.**

2. *Bulbes plus ou moins divisés ou palmés, rar. entiers* (O. sambucina).
Bractées à nervures anastomosées-réticulées.

O. sambucina *L. sp.* 1334 ; *G. G.* 3, *p.* 295. — Bulbes *entiers ou brièvement* 2-3-*lobés.* Tige de 1-2 décim., fistuleuse, à 4-6 feuilles. Feuilles inf. *oblongues-lancéolées*, atténuées à la base, élargies vers le milieu et le sommet, immaculées; les moyennes oblongues, *étalées;* les sup. lancéolées-aiguës. Bractées jaunâtres, lancéolées, nerviées-réticulées; les inf. plus longues que la fleur. Fleurs inodores, *jaunes,* rar. rouges, en épi court, ovoïde, lâche. Périanthe à divis. ext. oblongues; les 2 latérales étalées. Labelle *trilobé ou presque entier,* jaune ponctué de pourpre; éperon *cylindrico-obconique,* dirigé en bas, *égalant* l'ovaire. ♃. Mai-juin.

Hab. **Pâturages secs du Jura méridional : environ des Loges; en descendant de la Dole à la Vasserole, au Colombier; environs de Nantua (*Bernard*).**

O. latifolia *L. sp.* 1334 ; *G. G.* 3, *p.* 295. — Bulbes *palmés.* Tige de 3-5 décim., à 4-6 feuilles, grosse et fistuleuse. Feuilles étalées, souvent tachées; les inf. oblongues, obtuses; les sup. lancéolées-acuminées, atteignant ou dépassant la base de l'épi. Bractées lancéolées ou sublinéaires, à 3-5 nervures anastomosées; les inf. et les moyennes plus longues que l'ovaire. Fleurs

en épi ovoïde ou oblong, d'un rouge vineux, ainsi que les bractées, ou d'un rose pâle, ponctuées et striées de pourpre. Périanthe à div. ext. lancéolées, les 2 latérales *dressées* et déjetées en arrière. Labelle orbiculaire, à 3 lobes arrondis, les 2 latéraux réfléchis; éperon *cylindrique*, dirigé en bas, *plus court* que l'ovaire. ♃. Mai-juin.

HAB. Les prés humides depuis la plaine jusque sur les sommités.

O. incarnata *L. fl. suec.* 312, *et sp.* 1335; *G. G.* 3, *p.* 296. — Tige *fistuleuse* à 4-6 feuilles dont les supér. atteignent ou dépassent la base de l'épi. Feuilles *dressées-parallèles à la tige*, non maculées, lancéolées, *atténuées de la base au sommet* et cucullées. Bractées *toutes, même les sup., plus longues que la fleur. Fleurs d'un rouge pâle.* ♃. Mai-juin. Le reste comme dans l'espèce précédente.

β. *Traunsteineri Saut.* Feuilles plus étroites, demi-étalées, planes ou canaliculées au sommet.

HAB. Assez commun dans les prés humides de la Bresse; forêt de la Serre; environs de Dole, de Lons-le-Saunier, etc.; environs de Genève, de Nyon, de Divonne, de Veyrier, de Bossey; la var. β : à Collonge, Trelex, Nyon, à le Trélasse, et au bord du lac de Joux.

O. maculata *L. sp.* 1335; *G. G.* 3, *p.* 296. — Bulbes palmés. Tige de 3-5 déc., *solide et non fistuleuse, nue dans sa partie supér.* Feuilles infér., *maculées de noir*, oblongues ou oblongues-lancéolées; les moyennes ordinair. tachées de noir, lancéolées; *les sup. bractéiformes et distantes de l'épi.* Bractées herbacées, trinerviées, sublinéaires-acuminées; les inf. dépassant, les moyennes égalant l'ovaire. Fleurs en épi compacte, court, oblong, blanchâtres-veinées ou tachées de pourpre, rar. entièrement roses. Périanthe à div. ext lancéolées, les 2 latérales *étalées*. Labelle suborbiculaire, à 3 lobes; les 2 latéraux crénelés et plus larges que le moyen; éperon cylindrico-conique, dirigé en bas, plus court que l'ovaire. ♃. Juin-juillet.

HAB. Dans les bois et pâturages siliceux ou argileux. Depuis la plaine jusque sous les cimes.

Sect. II. Deux rétinacles *dépourvus de bursicules.*

a. (PLATANTHERA Rich.). — *Labelle indivis.*

O. bifolia *L. sp.* 1331; *G. G.* 3, *p.* 297; *Platanthera bifolia Rchb. fl. exc.* 120.— Bulbes ovoïdes. Tige de 3-5 déc., anguleuse.



Feuilles caul. inf. ovales-oblongues, grandes; les sup. bractéiformes. Bractées lancéolées, à 5-7 nervures, les infér. égalant l'ovaire. Fleurs grandes, d'un blanc verdâtre, odorantes, en épi oblong, lâche. Périanthe à div. ext. latérales étalées; la médiane ovale, dressée, ord. acuminée; les div. int. lancéolées, dressées et saillantes. Labelle linéaire; éperon *filiforme,* très long. *Lobes des anthères presque contigus et parallèles.* ♃. Juin.

HAB. Bois couverts, lieux herbeux, surtout dans les sols argileux.

O. montana *Schmidt, fl. boëm. p.* 35; *G. G.* 3, *p.* 297; *Platanthera chlorantha Cust. ap. Rchb. hand.* 2, *p.* 1565. — Eperon *filiforme en massue,* souvent dirigé en haut, deux fois plus long que l'ovaire. Lobes des anthères *contigus au sommet et divergents à la base.* Le reste comme dans l'*O. bifolia,* dont il diffère encore par ses bractées plus larges; par les div. ext. du périanthe arrondies-obtuses; et par les div. int. linéaires, courbées en dedans et incluses. ♃. Juin.

HAB. Mêmes lieux que le précédent, mais plus rare.

b. (GYMNADENIA R. Br.). — *Labelle trilobé ou tridenté, muni à la base d'un éperon allongé.*

O. conopea *L. sp.* 1335; *G. G.* 3, *p.* 298; *Gymnadenia conopea R. Br. h. k. ed,* 2, *vol.* 5, *p.* 191. — Bulbes comprimés, palmés. Tige de 3-5 déc. Feuilles lancéolées-linéaires Bractées 3-nerviées, égalant ou dépassant l'ovaire. Fleurs petites, odorantes, rosées ou purpurines, en épi cylindrique très allongé. Périanthe à 2 div. ext. très étalées; la sup. connivente en casque avec les 2 int. Labelle à 3 lobes ovales-obtus; éperon *filiforme-subulé, environ deux fois aussi long que l'ovaire.* ♃. Juin-juill.

β. *intermedia.* Plante un peu plus tardive, à tige un peu plus allongée; feuilles *largement linéaires* (plus larges que dans le type); fleurs *de moitié plus petites,* à odeur de jacinthe, et non d'orange comme dans le type, en épi plus allongé, plus étroit et *aigu;* division sup. ext. du périanthe *relevée,* et non connivente en casque. Fruit plus écarté de la tige. Espèce nouvelle? *O. pseudo-conopea (Gymnadenia).* La petitesse de la fleur le rapproche de l'*O. odoratissima,* son long éperon l'en distingue.

HAB. Toute la chaîne jurassique depuis la plaine jusque sur les sommités; la var. β. habite les mêmes lieux, et surtout la région montagneuse.

O. odoratissima *L. sp.* 1335; *G. G.* 3, *p.* 298; *Gymnadenia odoratissima Rich. mém. mus.* 4, *p.* 35. — Bulbes comprimés, palmés. Tige de 2-4 déc. Feuilles lancéolées-linéaires et linéaires. Bractées 3-nerviées, égalant ou dépassant l'ovaire. Fleurs *très petites* (de moitié plus petites que celles de l'*O. conopea),* roses ou purpurines, à odeur de vanille, en épi allongé-cylindrique très grêle. Périanthe à div. ext. très étalées. Labelle à 3 lobes ovales-obtus; éperon filiforme, *environ de même longueur que l'ovaire ou plus court que lui.* ♃. Juin-juillet.

HAB. Pentes escarpées de la Dôle, de la Faucille du côté de Mijoux, du Colombier, du Reculet; au Creux-du-Van; etc.; Montbéliard (*Contejean*).

c. (SATYRIUM Lin.). — *Labelle trilobé, pourvu à la base d'un éperon court en forme de sac.*

O. viridis *Crantz, austr.* 491 ; *G. G.* 3, *p.* 298 ; *Gymnadenia viridis Rich. ann. mus.* 4, *p.* 57; *Platanthera viridis Lindl. syn.* 261. — Bulbes *palmés.* Tige de 1-2 décim. Feuilles infér. ovales, obtuses; les caulin. lancéolées-aiguës. Bractées 3-nerviées, verdâtres, *deux fois plus longues que l'ovaire* et dépassant ord. la fleur. Fleurs d'un vert jaunâtre, en épi *oblong.* Périanthe à divis. conniventes en casque *subglobuleux* Labelle *égalant* l'ovaire, *sublinéaire,* tridenté au sommet, à *dent médiane plus courte* que les autres; éperon obtus, renflé en forme de bourse, *et* 4-5 *fois plus court que l'ovaire.* ♃. Juin-juillet.

HAB. Commun dans les pâturages de la région des sapins; çà et là au-dessous, jusque dans la plaine : forêt de la Serre près Saligny (*Michalet*).

O. albida *Scop. carn.* 2, *p.* 201 ; *G. G.* 3, *p.* 299; *Gymnadenia albida Rich. l. c.* 57; *Platanthera albida Lindl. l. c.* — Bulbes *palmatipartits* et divisés jusque près de leur insertion en grosses fibres napiformes fasciculées. Tige de 1-3 déc. Feuilles inf. ovales-oblongues, les sup. lancéolées. Bractées 3-nerviées, vertes, *égalant* l'ovaire. Fleurs petites (2-3 mill. de long), d'un blanc jaunâtre, en épi *grêle et cylindrique,* compacte, presque unilatéral. Périanthe à divisions conniventes en casque *ovoïde.* Labelle *ovale-lancéolé, bien plus court* que l'ovaire, *à* 3 *lobes lancéolés et presque égaux;* éperon épais, obtus, 2 fois plus court que l'ovaire. ♃. Juin-août.

HAB. Sur toutes les sommités : le Montendre, la Dôle, la Faucille, le Colombier, le Reculet, d'où il descend çà et là dans la région des sapins.

Sect. III. *Un seul rétinacle*, ou les 2 soudés en un seul, dans *une bursicule*.

a. (ANACAMPTIS Rich.). — *Labelle large, à 3 lobes courts presque égaux et indivis, muni à la base d'un éperon égalant ou dépassant la longueur de l'ovaire.*

O. pyramidalis *L. sp.* 1332; *Anacamptis pyramidalis Rich. Orch. mém. mus.* 4, *p.* 55; *Aceras pyramidalis Rchb. ic. vol.* 13, *p.* 6, *t.* 9; *G. G.* 3, *p.* 283. — Bulbes ovoïdes. Tige de 3-5 déc. Feuilles lancéolées-linéaires. Bractées roses, linéaires, aussi longues que l'ovaire. Fleurs en épi compacte, d'abord conique, puis ovoïde. Périanthe d'un beau rose, à divis. extér. étalées. Labelle à 3 lobes presque égaux, les latéraux crénelés, le moyen un peu plus étroit, ovale, entier; éperon filiforme, égalant ou dépassant l'ovaire. Anthères à lobes contigus. ♃. Juin-juillet.

HAB. Prés et collines sèches de la région des vignes et des basses montagnes, jusque dans la région des sapins : Morteau (*Berthet*).

b. (LOROGLOSSUM Rich.). — *Labelle très long, étroit, courtement éperonné à la base, à 3 divisions linéaires enroulées en spirale avant l'anthèse, la moyenne indivise.*

O. hircina *Crantz, austr.* 484; *Satyrium hircinum L. sp.* 1337; *Loroglossum hircinum Rich. Orch. m. mus.* 4, *p.* 54; *Aceras hircina Lindl. Orch.* 282; *G. G.* 3, *p.* 283. — Bulbes ovoïdes. Feuilles oblongues-lancéolées. Bractées linéaires, plus longues que l'ovaire. Fleurs exhalant une forte odeur de bouc, en épi oblong-cylindracé. Périanthe à divis. verdâtres rayées et ponctuées de pourpre en dedans; les ext. conniventes en casque globuleux; les int. linéaires. Labelle d'un brun verdâtre, triangulaire, étroit à la base et s'élargissant vers le haut, ondulé-crénelé sur les côtés; à 3 divis. au sommet; les divis. latérales courtes et étroites; la moyenne très longue (4-6 cent.), tronquée et 2-3-dentée au sommet; éperon très court (2-3 mill.), conique égalant le quart de l'ovaire. Anthère à 2 lobes séparés par un appendice charnu. ♃. Mai-juin.

HAB. Prés secs et collines de toute la région des vignes.

OBS. Lorsqu'on ne prend pas pour base des genres le nombre des rétinacles, à l'exemple de Reichenbach fils, et qu'on réunit le genre *Anacamptis*

au genre *Orchis*, il n'est plus possible d'admettre le genre *Loroglossum*, et on est forcément conduit à le réunir aussi au genre *Orchis*. Constituer le genre *Loroglossum* sur l'enroulement des divis. du labelle n'est pas chose possible; car l'*Orchis Comperiana Stev.*, qui à tout titre est bien un véritable *Orchis*, possède le même caractère, et a lui aussi les div. du labelle enroulées en spirale.

ACERAS R. Br.

Périanthe à divis. ext. conniventes avec les 2 int. Labelle ***non éperonné*** et subbigibbeux à la base, *à 3* ***divisions linéaires,*** la moyenne plus large et bifide. Masses polliniques soudées à ***un rétinacle unique,*** renfermé dans une bursicule uniloculaire. Ovaire *tordu.*

A. anthropophora *R. Br. in Ait. h. k.* 5, *p.* 191; *G.G.* 3, *p.* 281; *Ophrys anthropophora L. sp.* 1343. *Homme-pendu.* — Bulbes subglobuleux. Tige de 2-4 décim. Feuilles oblongues-lancéolées. Bractées plus courtes que l'ovaire. Fleurs en épi allongé, étroit et lâche. Périanthe à div. d'un vert jaunâtre, bordées et rayées de brun, rapprochées en casque subobtus. Labelle brun, plus long que l'ovaire, trilobé, à lobes latéraux filiformes; le moyen plus large et plus long, bifide et à div. aussi étroites que les latérales; toutes parallèles. ♃. Mai-juin.

HAB. Collines et coteaux secs des basses montagnes et du vignoble.

OPHRYS Lin.

Périanthe à div. ext. étalées. Labelle *dépourvu d'éperon* à la base, entier ou trilobé. Masses polliniques *fixées à* 2 ***rétinacles renfermés dans*** 2 ***bursicules distinctes.*** Ovaire *non tordu* sur lui-même.

a. *Labelle entier ou obscurément bilobulé.*

O. aranifera *Huds. fl. angl. ed.* 2, *p.* 392 (1778); *G. G.* 3, *p.* 301; *O. aranifera et pseudo-speculum DC. fl. fr.* 5, *p.* 332. — Bulbes subglobuleux. Tige de 1-3 décim. Feuilles inf. ovales-oblongues ou oblongues, très étalées; les caul. petites et engaînantes. Bractées herbacées, plus longues que l'ovaire. Fleurs en épi lâche, pauci-pluriflore. Périanthe à div. ext. ovales-oblongues, *vertes, jaunâtres, ferrugineuses ou rosées;* les 2 int. *oblongues-lancéolées* et ord. de même couleur que les autres, *glabres ou ciliolées.* Labelle convexe en dessus, velouté, brun ou brun-

jaunâtre avec des lignes ou des taches glabres symétriques et anastomosées très variables, oblong ou obovale, indivis et plus rar. sublobulé latéralement, entier ou émarginé au sommet, sans appendice dans l'échancrure ou muni d'un appendice porrigé, muni à la base de 2 gibbosités porrigées qui manquent assez souvent. Gynostème à bec court. ♃. Mai-juin.

α. *viridiflora*. Divisions ext. du périanthe vertes; labelle sans appendice au sommet. — 1) Div. int. du périanthe glabres ou ciliolées. 2) Labelle entier ou subtrilobulé. 3) Labelle avec ou sans gibbosités à la base. 4) Labelle avec ou sans échancrure terminale.

β. *virescens*. Fleurs d'un tiers plus petites que dans la var. α, presque entièrement vertes, sans gibbosités à la base du labelle; floraison de 15 jours plus tardive. *O. aranifera* β. *virescens Gren Orch. Toulon, p.* 6.

γ. *atrata*. Div. extér. du périanthe vertes; labelle muni d'un appendice au sommet. — 1) Divisions int. glabres ou ciliolées. 2) Labelle entier ou subtrilobulé. 3) Labelle avec ou sans gibbosités à la base. *O. atrata Lindl. in Rchb. fl. exc.* 1, *p.* 129; *Gren. Orch. Toul.* 7.

δ. *squalida*. Div. ext. verdâtres-ferrugineuses. — 1) Div. int. glabres ou ciliolées. 2) Labelle entier ou subtrilobulé. 3) Labelle avec ou sans gibbosités. Labelle avec ou sans appendice au sommet.

ε. *ambigua*. Div. ext. roses avec une large nervure médiane verte. — Cette forme offre toutes les variations de la précédente. De plus, la tige est ordin. plus allongée, et les div. périgonales ext. sont plus grandes. *O. exaltata Gren. Orch. Toul.* 7; *Tenor. ad cat. neap. app.* 2, *p.* 83. Cette plante, par ses pétales roses, offre l'aspect de l'*O. fuciflora Rchb. (O. arachnites Rich.)*.

Hab. Collines sèches de toute la région des vignes et des basses montagnes.

Obs. Depuis que j'ai étudié les formes des environs de Toulon, j'ai eu souvent occasion d'examiner sur nos coteaux les modifications indéfinies de cette espèce. De plus, M. Blanche m'en a envoyé, des environs de Dole, où elle est très commune, de nombreux exemplaires vivants. Il m'a donc été facile d'observer toutes les transitions qui conduisent d'une forme à une autre; et cette nouvelle étude m'a conduit à penser qu'il y avait là encore une réduction d'espèces à proposer.

J'ajoute que, pour expliquer chez nous la présence de la var. ε, il n'est

pas possible de recourir à l'action hybridante des *O. fuciflora* et *O. apifera* car ces deux espèces : 1° fleurissent plus tard que toutes les formes de l'*O. aranifera*; 2° elles ne croissent ord. point dans les lieux où on rencontre en abondance cette var. ε; 3° enfin ces deux espèces sont si rares, relativement à la première, qu'il est impossible d'imaginer une combinaison qui puisse leur permettre de produire une aussi grande quantité d'hybrides.

O. fuciflora *Rchb. ic. vol.* 13, *p.* 85, *t.* 109; *O. arachnites Reich. fl. m. fr.* 2, *p.* 89 (1778); *G. G.* 3, *p.* 302; *Orchis fuciflora Crantz, austr.* 483 (1769). — Bulbes subglobuleux. Tige de 2-4 déc. Feuilles oblongues. Bractées dépassant ord. l'ovaire. Fleurs en épi lâche, pauciflore. Périanthe à divis. ext. ovales-oblongues, d'un rose pâle et à nervure verte; les 2 int. petites, *triangulaires, veloutées* antérieurement, à sommet verdâtre. Labelle large, *obovale-suborbiculaire,* convexe en dessus, velouté et marqué dans son milieu d'une tache glabre formée par des lignes symétriques et anastomosées, portant à la base 2 gibbosités coniques dirigées en avant, *indivis et tronqué* au sommet qui est muni d'un appendice glabre et *recourbé en dessus*. Gynostème à bec court et presque droit. ♃. Mai-juin.

Hab. Le vignoble et les basses montagnes; toujours disséminé et assez rare.

b. *Labelle trilobé.*

O. apifera *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 340; *G. G.* 3, *p.* 303. — Bulbes subglobuleux. Tige de 2-5 décim. Feuilles oblongues. Bractées dépassant ord. l'ovaire. Fleurs en épi allongé et lâche. Périanthe à div. ext. ovales-oblongues, obtuses, roses, à nervure verte; les 2 int. bien plus courtes, *subtriangulaires,* rosées, veloutées antérieurement. Labelle *trilobé à la base;* les 2 lobes latéraux petits, *triangulaires,* très veloutés, infléchis et portant à leur base une gibbosité veloutée-velue; lobe moyen très grand, suborbiculaire, convexe supérieur[t] et presque *à demi globuleux,* velouté, d'un pourpre foncé, portant à son milieu une tache glabre, verdâtre, formée de lignes symétriques anastomosées; sommet du labelle *recourbé en dessus et muni d'un appendice* glabre *replié et caché en dessous.* Gynostème prolongé en *bec long et flexueux.* ♃. Mai-juin.

Hab. Pâturages et collines du vignoble et des basses montagnes; mais toujours rare.

O. muscifera *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 340; *G. G.* 3,

p. 304; *O. myodes Jacq. misc.* 2, p. 373. — Bulbes subglobuleux. Tige de 2-3 déc. Feuilles oblongues. Bractées égalant ou dépassant l'ovaire. Fleurs en épi grêle et lâche. Périanthe à div. ext. ovales-lancéolées, obtuses, verdâtres; les 2 int. *linéaires-subfiliformes*, brunâtres, subveloutées antérieurement. Labelle *trilobé un peu au-dessous de son milieu:* les deux lobes latéraux *sublinéaires, porrigés, pubescents;* le moyen *presque plan, oblong*, dilaté de la base au sommet qui est *bilobé* sans appendice dans l'échancrure et à lobules entiers ou denticulés; face sup. du labelle veloutée, brunâtre, marquée au milieu d'une tache glabre et bleuâtre. Gynostème arrondi au sommet et *dépourvu de bec.* ♃. Mai-juin.

Hab. Collines de la région des sapins : Chaillexon près Morteau; et de la basse région des montagnes, d'où il descend dans la région des vignes.

HERMINIUM R. Br.

Périanthe à divis. *toutes conniventes, y compris le labelle.* Labelle gibbeux à la base, à 3 lobes linéaires entiers. Caudicules très courtes; rétinacles libres, non renfermés dans une bursicule. Ovaire *tordu* sur lui-même.

H. clandestinum *G. G.* 3, p. 299; *H. monorchis R. Br. in Ait. h. k.* 5, p. 191; *Ophrys monorchis L sp.* 1342. — Bulbes 2-3, globuleux, dont 1-2 longuement stipités. Tige de 1-2 déc. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées. Bractées environ de la longueur de l'ovaire. Fleurs très petites, d'un vert jaunâtre, en épi grêle, allongé, à odeur de fourmis. Périanthe à div. int. lancéolées, portant de chaque côté une dent vers leur milieu. Labelle tripartit, à segments linéaires, les latéraux de moitié plus courts que le médian. ♃. Juin-juillet.

Hab. Pâturages secs de la région des sapins et de la région alpestre.

Obs. Il me paraît impossible de conserver le nom de *monorchis* à cette espèce qui, plus souvent que toute autre, parmi nos espèces, est munie de *trois* bulbes.

NIGRITELLA Rich.

Périanthe à divis. *toutes égales et étalées.* Labelle plus large que les autres div., *non dévié* de sa position primitive et *occupant le haut de la fleur,* courtement éperonné et gibbeux à la base. Masses polliniques à caudicules allongées, et à demi-renfermées dans une bursicule. Ovaire *non tordu.*

N. nigra *Rchb. f. ic. vol.* 13, *p.* 102, *t.* 115; *N. angustifolia Rich. Orch.* 19; *G. G.* 3, *p.* 300; *Satyrium nigrum L. sp.* 1338. — Bulbes comprimés et palmés. Tige de 1-2 déc. Feuilles linéaires aiguës. Bractées lancéolées, colorées, dépassant les fleurs. Fleurs d'un *pourpre noirâtre*, en épi ovoïde-conique, compacte. Labelle ovale-lancéolé; éperon scrotiforme, 4-5 fois plus court que l'ovaire. ♃. Juin-juillet.

HAB. Pâturages des sommités d'un bout à l'autre du Jura.

OBS. J'ai conservé à cette espèce le nom spécifique de *nigra*, parce qu'il est de Linné, et malgré l'espèce de pléonasme qu'il fait avec le nom générique.

N. suaveolens *Koch, syn.* 796; *G. G.* 3, *p.* 390; *Orchis suaveolens Vill. Dph.* 2, *p.* 38; *O. Reichenbachii Mut. fl. fr.* 4, *p.* 245. — Cette plante paraît être positivement un hybride des *Orchis conopea* et *Nigritella nigra*. Son port est celui de l'*O. conopea* des hautes régions, mais l'épi est *plus court;* les fleurs sont d'un *pourpre plus clair;* le labelle est plus large et muni vers son milieu de *deux dents*, sa partie médiane est *triangulaire* plus ou moins allongée; l'éperon cylindrique *égale à peu près l'ovaire*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Cette plante, excessivement rare, n'a été trouvée sur la Dole que par MM. Monnard et Bridel.

TRIB. III. NEOTTIEÆ. — Anthère *libre* et soudée seulement par la base avec le gynostème, persistante, et souvent parallèle au stigmate. Masses polliniques *presque pulvérulentes,* à granules lâchement cohérents, *non atténuées en caudicules.* — Souche *dépourvue de bulbes* et ne produisant que des fibres radicales.

A. *Labelle éperonné.* (*Feuilles réduites à des écailles.*)

LIMODORUM Rich.

Périanthe à div. subcampanulées-conniventes. Labelle connivent avec les autres divis., indivis, ondulé aux bords, un peu rétréci vers son milieu, atténué en onglet à la base, muni d'un éperon à peu près égal à l'ovaire. Gynostème allongé. Masses polliniques indivises; rétinacle unique. Ovaire non tordu.

L. abortivum *Swartz, act. holm.* 6, *p.* 80; *G. G.* 3, *p.* 275; *Orchis abortiva L. sp.* 1336. — Fibres radicales épaisses. Tige de 4-8 déc., violacée, ainsi que les écailles qui la recouvrent. Bractées 5-7 nerviées, égalant ou dépassant l'ovaire. Fleurs grandes, violacées, en épi lâche, allongé. Labelle ovale; éperon droit, cylindrique, dirigé en bas. ♃. Mai-juin.

HAB. Collines boisées de la région montagneuse et des vignes, disséminé dans tout le Jura, mais rare sur les deux versants; bois de Brégille près de Besançon, dans les jeunes coupes (*Grenier*); Gilley près Arbois (*Garnier*).

B. *Labelle non éperonné et tout au plus gibbeux.*

✻. *Labelle contracté vers son milieu.*

CEPHALANTHERA Rich.

Périanthe à div. *toutes dressées-conniventes.* Labelle indivis, *dressé*, concave à la base, fortement contracté à sa partie moyenne, *muni de crêtes* longitudinales, entier au sommet. Rétinacles *nuls*. Ovaire plus ou moins *tordu*.

C. grandiflora *Babingt. man.* 296; *G. G.* 3, *p.* 269; *Serapias grandiflora L. sp.* 491; *S. lancifolia Murr. syst.* 815; *Epipactis pallens Willd. sp.* 4, *p.* 85. — Tige de 3-5 déc., feuillée. Feuilles *ovales ou ovales-lancéolées*, amplexicaules, les infér. réduites à des gaînes. Bractées égalant ou dépassant l'ovaire; les sup. plus petites. Fleurs grandes, blanches, en épi lâche. Périanthe à div. obtuses. Labelle jaune en dedans. avec 3 crêtes saillantes, à partie terminale ovale en cœur, plus large que longue, obtuse. Ovaire *glabre*. ♃. Mai-juin.

HAB. Bois de la plaine et des montagnes, jusque dans la région des sapins.

C. Xiphophyllum *Rchb ic. fl. germ. vol.* 13, *p.* 135, *t.* 118; *C. ensifolia Rich. Orch.* 38; *G. G.* 3, *p.* 268; *Serapias Xiphophyllum L. f. suppl.* 404 (1781); *S. ensifolia Roth, tent.* 1, *p.* 383 (1788); *Epipactis ensifolia Schmidt, in Mey. phys.* 20 (1791); *Swartz, act. holm.* 1800, *p.* 232. — Tige de 3-6 déc., feuillée. Feuilles *lancéolées ou lancéolées-linéaires, distiques;* les inf. réduites à des gaînes. Bractées *bien plus courtes que l'ovaire.* Fleurs grandes, d'un beau blanc, en épi lâche pauciflore. Périanthe à divis. extér. *aiguës.* Labelle muni de crêtes

jaunes, à partie terminale ovale-en-cœur, plus large que longue, obtuse. Ovaire *glabre*. ♃. Mai-juin.

HAB. Mêmes stations que le précédent, mais plus abondant dans la région des sapins.

C. rubra *Rich. Orch.* 38; *G. G.* 3, *p.* 269; *Serapias rubra L. syst. ed.* 13, 2, *p.* 594. — Tige de 3-6 déc., feuillée, pubérulente-glanduleuse supérieurement. Feuilles lancéolées ou sublinéaires; les inf. réduites à des gaînes. Bractées *égalant ou dépassant l'ovaire*. Fleurs grandes, *roses*, en épi lâche et pauciflore. Périanthe à divis. *toutes acuminées*. Labelle rose, à crêtes jaunes, à partie terminale ovale, *aiguë ou acuminée*. Ovaire *très pubescent-glanduleux*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Mêmes régions que les précédents, sur les deux versants du Jura; assez répandu autour de Montbéliard (*Contej.*).

EPIPACTIS Rich.

Périanthe à div. ext. *subconniventes-campanulées ou presque étalées*. Labelle indivis, *étalé*, concave à la base, fortement contracté à sa partie moyenne, muni de 2 bosses au-dessous du rétrécissement. *Un seul rétinacle*. Ovaire *non tordu* et porté par un pédicelle tordu.

E. latifolia *All. ped.* 2, *p.* 152; *G. G.* 3, *p.* 270; *Serapias latifolia L. mant.* 490. — Tige de 4-8 déc., feuillée, pubescente vers le haut. Feuilles plus longues que les entre-nœuds, *pubérulentes-scabres*, à nervures saillantes, les inf. ovales, amplexicaules ainsi que les moyennes oblongues-lancéolées, les supér. lancéolées. Bractées inf. égalant ou surpassant l'ovaire. Fleurs en grappe allongée, pédicellées, verdâtres et rosées en dedans. Périanthe à divis. ext. oblongues-lancéolées. Labelle *plus court* que les divisions extér. latérales, portant à sa base 2 gibbosités lisses ou plissées-crépues, à partie terminale largement ovale et brièvement *acuminée*. Ovaire oblong, tomenteux-furfuracé. ♃. Juillet-août.

α. *viridiflora. Bluff et Fing.* Fleurs verdâtres, à labelle lilas, à gibbosités lisses. *Serapias viridiflora Hoffm. Dtschl. fl.* 2, *p.* 181.

β. *atrorubens. Bluff et Fing.* Fleurs d'un pourpre noir, un

peu plus petites, moins ouvertes, à gibbosités plissées-crépues. *Serapias atrorubens Hoffm. l. c.*

HAB. Bois ombragés et taillis, depuis la région des vignes jusque sur les sommités.

E. microphylla *Swartz, act. holm.* 1800, *p.* 232; *G. G.* 3, *p.* 271. — Tige de 2-4 déc., feuillée. Feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, *plus courtes que les entre-nœuds, à nervures lisses et sans aspérités.* Bractées égalant les fleurs en grappe pauciflore, et à pédicelles presque aussi longs que l'ovaire. Périanthe à divis. porrigées, furfuracées. Labelle un peu *plus court* que les div. extér., portant à la base 2 gibbosités *crépues.* Ovaire oblong, furfuracé. ♃. Juillet-août.

HAB. Forêts de hêtres au pied du Jura, au-dessus de Gingins (*Reuter*).

E. palustris *Crantz, austr.* 462; *G. G.* 3, *p.* 271. — Tige de 3-6 décim., feuillée, pubescente supérieurement. Feuilles *lancéolées-oblongues.* Bractées lancéolées-linéaires, les infér. égalant l'ovaire. Fleurs en épi lâche, pédicellées, penchées, d'un vert cendré en dehors, rosées en dedans. Labelle blanc strié de rouge, *égalant ou dépassant les divis. extér. latérales,* à partie terminale *suborbiculaire-obtuse,* à gibbosités saillantes. Ovaire *linéaire-oblong,* très pubescent-furfuracé. ♃. Juin-juillet.

HAB. Assez commun dans les prés tourbeux de la Bresse; environs de Montbéliard (*Contejean*); rare et disséminé dans le Jura français, Champagnole, St-Laurent, sous Jougne, etc.; prés humides et grèves des lacs, sur le versant suisse; allées de Colombier, bords de la Thielle; au-dessus de Gingins; etc.

**. *Labelle non contracté vers son milieu.*

NEOTTIA Rich.

Périanthe à div. ext. conniventes avec 2 des int. Labelle pendant, sans éperon, légèrement excavé à la base, allongé, non contracté vers son milieu, *bifide* au sommet. Gynostème prolongé au-dessous de l'anthère en une lamelle allongée. Anthère libre, sessile, persistante; masses polliniques fixées à un rétinacle commun. Ovaire non tordu. — Racines fibreuses.

a. *Feuilles réduites à des écailles.*

N. Nidus-avis *Rich. Orch.* 59; *G. G.* 3, *p.* 273; *Ophrys Nidus-avis L. sp.* 1339. — Fibres radicales très nombreuses,

entrelacées en masse subglobuleuse. Tige de 3-5 déc., décolorée, d'un blanc roussâtre, ainsi que les écailles qui la recouvrent. Bractées plus courtes que l'ovaire. Fleurs de même couleur que la tige, disposées en épi oblong. Périanthe à divis. oblongues. Labelle pendant, bifide et à lobes divergents. ♃. Mai-juin.

HAB. Lieux couverts et ombragés des forêts, dans la région des sapins, des vignes et même de la plaine.

b. *Feuilles caulinaires normales, au nombre de deux.*

N. ovata *Bluff et Fing. comp.* 153; *Listera ovata R. Br. h. k.* 5, *p.* 201; *G. G.* 3, *p.* 272; *Ophrys ovata L. sp.* 1340. — Fibres radicales longues, fasciculées. Tige de 3-4 déc., arrondie et pubescente au-dessus des feuilles situées au-dessous de son milieu. Feuilles 2, grandes, *largement ovales*, opposées, *sessiles*. Bractées plus courtes que les pédicelles. Fleurs verdâtres, en grappe allongée, lâche. Labelle plus long que les autres divis. périgonales, *oblong*, divisé en 2 lobes profonds, linéaires, un peu écartés. ♃. Mai-juillet.

HAB. Lieux ombragés, bois et taillis de la plaine et des montagnes.

N. cordata *Rich. Orch.* 37; *Listera cordata R. Br. h. k.* 5, *p.* 201; *G. G.* 3, *p.* 272; *Ophrys cordata L. sp* 1340. — Souche à fibres radicales presque capillaires. Tige de 1-2 déc., très grêle, munie vers son milieu de deux feuilles opposées, *cordiformes-embrassantes*. Bractées plus courtes que les pédicelles. Fleurs 6-10, petites, verdâtres, en grappe lâche. Labelle *étroit, trilobé; les 2 lobes latéraux très petits et situés à sa base;* lobe moyen sublinéaire, bifide, à lobes parallèles, avec une dent dans la bifidité. ♃. Mai-juillet.

HAB. Commun dans toutes les forêts de sapins de la région élevée, à partir de 1,200 mètres : le Montendre, le Noirmont, le Rizou, la Dôle, la Faucille, le Colombier, le Reculet, le Crêt-de-Chalam, etc.

SPIRANTHES Rich.

Périanthe presque à angle droit avec l'ovaire, à divis. *toutes conniventes et presque disposées en 2 lèvres;* les 2 divis. extér. latérales recouvrant inférieurement le labelle. Labelle *dressé*, sans éperon, non contracté vers son milieu, *indivis, canaliculé* en dessus et dans sa partie infér. qui embrasse le gynostème. Gynostème prolongé au-dessous de l'anthère en lamelle allongée

bifide au sommet. Anthère libre, sessile, ovale-aiguë, persistante; masses polliniques fixées à un rétinacle commun. Ovaire tordu. — Souche à fibres radicales *napiformes*. Fleurs en épi contourné en spirale.

S. æstivalis *Rich. Orch.* 28; *G. G.* 3, *p.* 267. Fibres radicales fusiformes-allongées, charnues. Tige de 1-3 déc., *feuillée*. Feuilles radicales et caul. *lancéolées-linéaires*. Bractées lancéolées, plus longues que l'ovaire. Fleurs petites, sessiles, blanchâtres, odorantes, en épi grêle, unilatéral, contourné en spirale, à axe pubérulent-glanduleux, ainsi que le périanthe et l'ovaire. Labelle obovale, crénelé. ♃. Juillet-août.

Hab. Disséminé, sur le versant suisse, dans les prés humides, aux bords des lacs; signalé sur le versant français, dans les prés tourbeux de Vriange, à la forêt de la Serre (*Michalet*). Nul sur le restant du versant français, si ce n'est entre Montbéliard et les Vosges (*Contej.*).

S. autumnalis *Rich. Orch.* 59; *G. G.* 3, *p.* 267; *Ophrys spiralis L. sp.* 1340. — Fibres radicales ovoïdes-oblongues. Tige de 1-3 décim., à *feuilles toutes caulinaires et bractéiformes;* munie latéralem[t] à sa base d'un bourgeon foliacé qui produira la tige l'année suivante et qui est formé de *feuilles ovales ou ovales-oblongues*, glaucescentes et atténuées en pétiole. Bractées ovales-acuminées, plus longues que l'ovaire. Fleurs petites, blanches, odorantes, sessiles, en épi grêle, unilatéral, contourné en spirale, à axe pubescent-glanduleux, ainsi que le périanthe et l'ovaire. Labelle obovale, crénelé, subémarginé. ♃. Août-octobre.

Hab. Prés humides et argileux de la Bresse et des bords de l'Ognon; environs de Montbéliard (*Contejean*); Geneuille près Besançon, au bord du bois (*Grenier*); Salins, Arbois; Morteau; disséminé au pied du versant suisse : val de Ruz, Porrentruy, pied du Suchet au-dessus de Valeyres, Gingins, Trelex, etc.

GOODYERA R. Br.

Périanthe oblique par rapport à l'ovaire; à div. conniventes; les 2 latérales ext. ord. étalées. Labelle *étalé*, sans éperon, mais *fortement gibbeux-scrotiforme à la base* et embrassant le gynostème, non contracté vers son milieu, *indivis, largement et profondément concave-bossu à la base, atténué au sommet en languette canaliculée*. Gynostème prolongé en dessous de l'anthère en lamelle bifide. Anthère libre, sessile, plus large que longue, apiculée, persistante, à lobes contigus et parallèles;

masses polliniques fixées à un rétinacle commun. **Ovaire non tordu**, porté par un pédicelle tordu. — **Rhizome grêle, rameux**, longuement *traçant*.

G. repens *R. Br. in Ait. h. k.* 5, *p.* 197; *G. G.* 3, *p.* 268; *Satyrium repens L sp.* 1339. — Rhizome grêle, rameux, longuement traçant, à fibres radicales papilleuses. Tige de 1-2 décim., feuillée, pubescente-glanduleuse vers le haut. Feuilles inf. 3-4, ovales ou oblongues, brusquement rétrécies en court pétiole, à nervures anastomosées transversalement; les sup. bractéiformes. Bractées lancéolées, égalant l'ovaire. Fl. petites, blanches, subpédicellées, en épi grêle, subunilatéral, contourné en spirale. Périanthe pubescent-glanduleux, ainsi que l'ovaire. ♃. Juill.-sept.

Hab. Bois de la haute région du Jura, à la Faucille, au-dessus de la Vattay, de Mijoux, du crêt de Chalam, du Colombier, de Valangin, etc.; au-dessus de Mouthe (*Grenier*).

Trib. IV. GASTRODIEÆ. — Anthère terminale, libre, mobile, *caduque*, operculaire; masses polliniques compactes, composées de gros granules très cohérents, *atténuées* (stipitées) *en 2 caudicules* fixés à un rétinacle commun. — Plante parasite.

EPIPOGUM Gmel.

Périanthe *non dévié* de sa direction première, de sorte que le labelle occupe le haut de la fleur, à divis. lancéolées-linéaires, presque égales, conniventes-subétalées. Labelle prolongé en éperon, trilobé, à lobes latéraux petits, à lobe moyen grand, concave. Ovaire sessile, tordu sur lui-même.

E. aphyllum *Swartz, summ. scand.* 1814, *p.* 32; *E. Gmelini Rich. Orch.* 28; *G. G.* 3, *p.* 274; *Orchis aphylla Schmidt in Mey. phys. aut.* 1791, *p.* 240; *Satyrium Epipogium L. sp.* 1338. — Rhizome ramifié en forme de corail. Tige de 1-2 déc., glabre, munie d'écailles. Bractées ovales à peine égales à l'ovaire. Fleurs 2-4, jaunâtres, en épi court. Labelle portant, de chaque côté, 2 séries de crêtes purpurines; éperon d'un beau rose clair. ♃. Juillet-août.

Hab. Bois au-dessous de la Faucille du côté de Mijoux; en montant à la Dôle du côté des Rousses; au Chasseron; bois entre les Ponts et la Chaux-du-Milieu; au-dessus de Mutrux; forêt d'Etroits près Sainte-Croix; Cluses de la Birse près Delémont, etc.; toujours très rare; trouvé aux Gras près Morteau (*Gouget*); La Planée (*Mercier*).

TRIB. V. **MALAXIDEÆ.** — Anthère terminale, libre, mobile, *caduque*, operculaire; masses polliniques compactes, céracées, à granules très cohérents, non atténuées en caudicules, avec ou sans rétinacles.

LIPARIS Rich.

Périanthe *non dévié* de sa direction primitive, de sorte que le labelle occupe *le haut* de la fleur, à divis. ext. étalées. Labelle dressé, non gibbeux, aussi long et plus large que les autres div. Gynostème allongé, ailé et bidenté au sommet. Anthère *biloculaire;* masses polliniques *bipartites,* à lobes *collatéraux et parallèles. Deux rétinacles.* Ovaire non tordu et porté par un pédicelle tordu sur lui-même.

L. Loeselii *Rich. Orch.* 38, *t.* 10; *G. G.* 3, *p.* 275; *Ophrys Loeselii L. sp.* 1341. — Souche bulbeuse-cylindracée, entourée de tuniques membraneuses; le jeune bulbe juxtaposé à l'ancien. Tige de 1-2 déc., anguleuse, munie inférieurement de gaînes. Feuilles ordin. 2, presque radicales, oblongues ou oblongues-lancéolées, jaunâtres. Bractées très courtes. Fleurs 3-7, petites, d'un vert jaunâtre, en épi lâche. Labelle oblong, obtus, ordin. crénelé. ♃. Juin-juillet.

HAB. Prés tourbeux entre Sergenon et le bois de Rye, dans un étang converti en prairie, au lieu dit : *le Mou-de-Pleurre* près Chaussin (*Michalet*). Son indigénat est douteux sur le versant suisse, sinon dans le marais de Bossey sous le Salève (*Reuter*).

CORALLORRHIZA Hall.

Périanthe *dévié* de la direction primitive, de sorte que le labelle occupe *le bas* de la fleur, à div. int. et ext. presque égales, subconniventes. Labelle onguiculé, aussi long et plus large que les autres div., *gibbeux* à la base. Gynostème terminé en lamelle. Anthère *quadriloculaire;* masses polliniques *quadripartites, libres, bisériées, dépourvues de rétinacles.* Ovaire non tordu et porté par un pédicelle tordu sur lui-même.

C. innata *R. Br. in Ait. h. k.* 5, *p.* 208; *G. G.* 3, *p.* 274; *Ophrys Corallorrhiza L. sp.* 1339. — Souche rameuse, à rameaux nombreux, charnus, blanchâtres, articulés-divariqués et ressemblant à des coraux. Tige de 2-3 déc., portant quelques

écailles engaînantes, au lieu de feuilles Feuilles nulles. Bractées très petites. Fleurs petites, d'un vert blanchâtre, en épi lâche et pauciflore. Périanthe à div. lancéolées-oblongues. Labelle ord. trilobé, mais très variable, tantôt presque indivis, large ou étroit et émarginé, tantôt subtrilobé, trilobé et même trifide, à lobes latéraux très petits, portant à la base deux callosités longitudinales, blanc avec de petites taches d'un pourpre violet vers la base. ♃. Juin-août.

HAB. Disséminé dans tous les bois de la haute région jurassique, depuis le Weissenstein jusqu'à l'extrémité du Reculet, principalement sous les hêtres.

Sous-division II. SUPÉROVARIÉES.

Périanthe inséré au-dessous de l'ovaire.

§ I. Périanthe à div. pétaloïdes, ou à div. ext. seules herbacées.

(Six div. sur 2 rangs; 8-10 div. subherbacées dans le genre *Paris*.)

Classe I. DIALYCARPÉES. Ovaire à carpelles distincts au moins au sommet.

XCVI. ALISMACÉES.

(ALISMACEÆ R. Br.)

Fleurs hermaphrodites ou monoïques, régulières. Périanthe à 6 divis. étalées; les 3 ext. herbacées, libres entre elles ou un peu soudées par la base, persistantes; les 3 int. libres, *pétaloïdes*, ord. caduques, à préfloraison imbriquée ou enroulée. Etamines hypogynes, 6-12 ou en nombre indéfini. Anthères bilobées, s'ouvrant en long. Ovaires 3-6, ou plus, rarem. solitaires, non soudés au périanthe, libres entre eux ou soudés inférieurement par la suture ventrale, uni-bi-pluriovulés, verticillés ou en tête. Ovules pliés, solitaires et dressés, ou 2 dont 1 dressé et l'autre horizontal. Styles courts, libres, persistants. Stigmate entier. Fruit composé de carpelles en nombre indéfini, ou défini (6-12), secs, à 1-2 graines et rar. polyspermes, libres ou soudés entre eux, indéhiscents ou s'ouvrant par la suture ventrale. Graines à test coriace ou membraneux. Embryon sans albumen, plié. Radicule rapprochée du hile.

ALISMA. — Fleurs hermaphrodites. Etamines 6. Carpelles *monospermes*, libres.

DAMASONIUM. — Fleurs hermaphrodites. Etamines 6. Carpelles 6-8 ord. *dispermes*, soudés inférieurement par la suture ventrale, divergents en étoile.

SAGITTARIA. — Fleurs *monoïques*. Etamines en nombre indéfini. Carpelles nombreux, monospermes, libres, en tête globuleuse.

ALISMA Lin.

Fleurs *hermaphrodites*. Etamines *six*, opposées 2 à 2 aux divisions int. du périanthe; anthères introrses, fixées par le dos. Carpelles *nombreux, libres, monospermes*, verticillés ou en tête.

A. Plantago *L. sp.* 486; *G. G.* 3, *p.* 164. — Souche bulbiforme, grosse. Tiges de 1-10 décim., naissant à des intervalles éloignés (3 semaines), dépourvues de feuilles, *toujours dressées*, terminées par des verticilles formant une *panicule rameuse et pyramidale* Feuilles en rosette radicale, cordiformes, ovales, lancéolées-linéaires, à 5-nervures, quelquefois linéaires par avortement du limbe. Fleurs longuement pédicellées, à div. int. du périanthe d'un blanc rosé, *caduques*, et 4-5 fois plus longues que les extérieures. Style *une-deux fois aussi long que l'ovaire*. Carpelles nombreux, sur un réceptacle disciforme déprimé, disposés en cercle sur un seul rang et en tête déprimée, très comprimés latéralement, obovales, égalant au plus 2 millim., à sommet gibbeux et arrondi, faiblement échancrés à la base, portant le style vers le milieu de la courbure du bord interne, munis sur le dos d'un sillon parfois bifurqué, contigus par leurs faces latérales, *inclinés en dehors* sur le réceptacle de manière à ne se toucher intérieurement que par la base et à former à leur centre *un vide infundibuliforme*. Graines presque noires, ponctuées. — Anthères plus petites, et filets plus longs que dans l'espèce suivante. ♃. Juillet-août.

HAB. Mares et lieux inondés de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

A. arcuatum *Michalet bull. soc. bot. de Fr.* 1854, *p.* 312; *G. G.* 3, *p.* 165; *Michalet hist. nat. Jura* 2, *p.* 286. — Souche bulbiforme, petite, produisant des bourgeons latéraux qui se séparent de la souche *dès la 1re année*, et non la 2e, comme dans le précédent. Tiges non submergées étalées à terre et même

radicantes, ne dépassant pas 3 déc.; tiges submergées égalant 5-10 déc.; toutes apparaissant presque simultanément, nues et à rameaux *recourbés, ainsi que l'axe central de la panicule*. Feuilles en rosette radicale, lancéolées ou lancéolées-linéaires, jamais en cœur. Fleurs longuement pédicellées, à divis. int. du périanthe d'un blanc rosé, *persistantes*, et au plus *de moitié plus longues que les extér.* Style *plus court que l'ovaire*. Carpelles nombreux, disposés en cercle sur un seul rang et en tête déprimée, très comprimés latéralement, obovales-triangulaires, atteignant 3 mill. de long, à sommet gibbeux et arrondi, *fortement échancrés à la base du coté interne, mucronés par le style situé à l'extrémité du bord interne* qui est droit, munis sur le dos d'une côte saillante, qui part de la base du style, et de deux autres côtes latérales séparées de la centrale chacune par un sillon; carpelles contigus par leurs faces latérales, *dressés et se touchant dans toute la longueur du bord interne*, de sorte que le capitule n'offre *aucun vide* à son centre. Graines d'un brun très clair, finement striées. ♃. Juillet-sept.

Hab. Mares des bords du Doubs et de l'Orain, à Chaussin, Longwy, Peseux, Champdivers, Molay, Gevry; Villey en Bresse; Saint-Seine et Laillon (*Michalet*).

DAMASONIUM Juss.

Fleurs *hermaphrodites*. Etamines *six*, opposées 2 à 2 aux div. int. du périanthe; anthères introrses, fixées par le dos. Carpelles 6-8, dispermes (dans notre espèce), ou mono-polyspermes, *soudés inférieurement* par leur suture ventrale, divergents en étoile, prolongés en épine.

D. stellatum *Rich. in Pers. syn.* 1, *p.* 400; *G. G.* 3, *p.* 167; *Alisma Damasonium L. sp.* 486. — Tiges de 1-4 décim., ordin. nombreuses et étalées, plus rar. solitaires et dressées. Feuilles toutes radicales, trinerviées, oblongues, tronquées ou un peu en cœur à la base. Fleurs à pédoncule de 3-5 centim., petites, blanches ou rosées, disposées en 1-2 ou plusieurs verticilles superposés et espacés. Carpelles lancéolés, acuminés, comprimés latéralement, étalés presque horizontalement en étoile, à bord sup. tranchant, à peine nerviés. Graines ordin. 2 dans chaque carpelle, oblongues-linéaires, arquées. ♃. Juin-septembre.

Hab. Etang de Saint-Seine, de Laillon, de l'Abergement, de Saint-Symphorien.

SAGITTARIA Lin.

Fleurs *monoïques*. — Fleur mâle à 6 div., dont 3 ext. herbacées et persistantes, et 3 int. pétaloïdes et caduques. Etamines *en nombre indéfini*, à anthères extrorses et fixées par la base.— Fl. femelle à périanthe semblable à celui des mâles. Fruit composé de *carpelles en nombre indéfini*, libres, uniloculaires, monospermes, *en tête globuleuse* sur un réceptacle hémisphérique.

S. sagittifolia *L. sp.* 1410; *G. G.* 3, *p.* 167. — Souche à fibres nombreuses, émettant des rhizomes renflés en bulbe charnu au sommet et produisant une nouvelle plante l'année suivante. Tige dressée, nue, compressible, triquètre. Feuilles toutes radicales, longuement pétiolées, profondément sagittées. Fleurs grandes, blanches ou rosées, opposées ou verticillées par 3, formant par leur ensemble une grappe interrompue; fleurs mâles plus nombreuses et plus grandes que les fleurs femelles, et occupant le sommet de la grappe. Carpelles en tête globuleuse, ovales-oblongs, comprimés, à côtés inégaux, le côté interne presque droit et apiculé par le style. ♃. Juin-août.

β. *vallisnerifolia Coss. et Germ.* Feuilles toutes submergées, linéaires. Plante ord. stérile.

Hab. Commun dans toute la Bresse, aux bords de nos rivières, de nos mares, sans dépasser le vignoble; rare et disséminé sur le versant suisse.

XCVII. BUTOMÉES.

(Butomeæ Rich.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Périanthe à 6 div.; les 3 ext. herbacées, ou subcolorées, persistantes; les 3 int. pétaloïdes, plus grandes, caduques, à préfloraison imbriquée. Etamines 9, hypogynes, 6 opposées par paires aux divis. ext. du périanthe, 3 opposées aux div. int. Anthères globuleuses, bilobées en cœur, introrses. Ovaire libre composé de 6 carpelles, plus ou moins soudés entre eux par la suture ventrale, multiovulés; ovules insérés sur des placentas pariétaux qui tapissent la face int. de la loge. Styles courts, libres, persistants. Fruit composé de

6 carpelles capsulaires polyspermes, plus ou moins soudés entre eux à la base par la suture ventrale et s'ouvrant par cette même suture. Graines très petites, très nombreuses, à test membraneux; albumen nul; embryon subcylindrique, droit; radicule dirigée vers le hile.

BUTOMUS Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

B. umbellatus *L. sp.* 532; *G. G.* 3, *p.* 168. — Rhizome charnu, horizontal. Tiges de 6-12 déc., dressées, raides, cylindriques, nues. Feuilles naissant de la face supér. du rhizome, égalant presque la tige, linéaires, acuminées. Fleurs longuement et inégalement pédonculées, en ombelle simple, terminale, pourvue à la base d'un involucre à 3 folioles lancéolées-acuminées; chaque pédoncule pourvu en outre à sa base d'une bractéole. Carpelles obliquement rostellés au sommet. ♃. Juin-août.

HAB. Bords des étangs de la Bresse, de l'Ognon, du Doubs et de la Loue au-dessous de Dole; manque sur le versant helvétique.

XCVIII. COLCHICACÉES.

(COLCHICACEÆ DC.)

Fleurs hermaphrodites. rar. polygames, régulières. Périanthe pétaloïde, à 6 div. presque égales, sur 2 rangs, libres ou soudées en tube étroit et allongé, à préfloraison valvaire-indupliquée ou imbricative. Etamines 6, insérées à la gorge ou à la base des div. du périanthe; anthères bilobées, introrses pendant l'anthèse et extrorses après. Ovaire formé de 3 carpelles non soudés avec le périanthe, et soudés entre eux par la suture ventrale. Ovules nombreux, droits, pliés ou réfléchis, insérés à l'angle interne des carpelles. Styles 3, libres ou soudés. Fruit capsulaire, composé de 3 carpelles soudés par la suture ventrale, libres au sommet, et s'ouvrant par cette même suture. Graines ordinair. nombreuses dans chaque carpelle, à test membraneux; albumen charnu ou cartilagineux, très épais; embryon subcylindrique, enveloppé par l'albumen; radicule dirigée vers le hile, ou éloignée plus ou moins du hile.

Colchicum. — Périanthe à limbe *infundibuliforme*, à 6 divis. *soudées et prolongées en tube grêle, très long*, paraissant naître du bulbe. Graines subglobuleuses.

Veratrum. — Périanthe à 6 div. *libres, sessiles*, persistantes. Etamines 6, insérées à la base des divisions périgonales ; anthères *s'ouvrant transversalement*. Graines *comprimées* en follicule, à test lâche formant *une aile membraneuse*.

Tofieldia. — Fleurs munies, outre la bractée du pédicelle, d'une autre *bractée en forme d'involucre* trifide et persistant. Etamines 6, insérées à la base des divis. périgonales ; anthères *s'ouvrant en long*. Graines oblongues, cylindriques.

COLCHICUM Tournef.

Périanthe à limbe *infundibuliforme*, à 6 div. *soudées* et prolongées en *tube grêle, très long*, paraissant naître du bulbe. Etamines 6, insérées à la gorge du périanthe; anthères s'ouvrant en long, versatiles. Styles 3, filiformes, allongés, libres. Carpelles 3, soudés entre eux par la face ventrale, libres au sommet, se séparant l'un de l'autre à la maturité et s'ouvrant par la suture ventrale. Graines subglobuleuses.

C. autumnale *L. sp.* 485; *G. G.* 3, *p.* 170. — Bulbe charnu, ovoïde, entouré d'une tunique membraneuse brune, émettant en automne des fleurs produites par un bourgeon, qui, au printemps suivant, s'allonge en tige de 1-2 déc., portant les feuilles et les fruits. Feuilles dressées, lancéolées-oblongues, aiguës, amplexicaules. Fleurs 1-3, d'un rose lilas, longues d'environ un décim., à tube 5-6 fois plus long que le limbe, à divis. dressées, oblongues-lancéolées, les int. un peu plus courtes. Styles crochus-enroulés, à stigmates très allongés. Fruit capsulaire obovale-enflé, de la grosseur d'une noix, paraissant au printemps de l'année qui suit celle de la floraison, et enveloppé par les feuilles qui apparaissent avec lui. Graines brunes, chagrinées. ♃. Fl. août-septembre; fr. mai-juin de l'année suivante. Dans les lieux inondés pendant les années pluvieuses, les fleurs retardées ne se montrent point en automne et n'apparaissent qu'au printemps; ce qui l'a fait prendre quelquefois pour le *Bulbocodium vernum*, dont les 3 styles sont soudés. ♃. Août-sept.

Hab. Prés humides depuis la plaine jusqu'à la région alpestre.

VERATRUM Tournef.

Périanthe à 6 div. *libres, sessiles* et persistantes. Etamines 6, insérées à la base des divis. périgonales; anthères réniformes, *s'ouvrant transversalement*. Ovaire formé de 3 carpelles soudés, pluriovulés, à ovules réfléchis. Styles 3, divergents. Fruit formé de 3 carpelles plus ou moins soudés par la suture ventrale et polyspermes. Graines *comprimées* en follicule, à test très lâche et formant une *aile membraneuse*.

V. album *L. sp.* 1479; *G. G.* 3, *p.* 172. — Tige d'un mètre, dressée, arrondie, très feuillée, pubescente vers le haut. Feuilles alternes, pubescentes en dessous, fortement nerviées et plissées; les infér. grandes, elliptiques, engaînantes à la base; les supér. lancéolées. Bractées ovales-lancéolées, égalant ou dépassant le pédicelle. Fleurs brièvement pédicellées, disposées au sommet de la tige et sur les rameaux en grappes dont l'ensemble forme une ample panicule de 4-6 décim. Périanthe à divis. lancéolées-oblongues, blanchâtres, érodées au bord, étalées-dressées, pubescentes extérieurement, ainsi que les rameaux. ♃. Juill.-août.

Hab. Bois et pâturages de la région des sapins, et d'autant plus abondant qu'on s'approche davantage des sommités.

TOFIELDIA Huds.

Fleurs pourvues d'*un involucre caliciforme, trifide et persistant*. Périanthe à 6 div. libres, sessiles, presque égales et persistantes. Etamines 6, insérées à la base des divis. périgonales; anthères ovoïdes, biloculaires, *s'ouvrant en long*, fixées au filet par le dos et versatiles. Ovaire à 3 loges pluriovulées; ovules réfléchis et fixés sur les placentas qui bordent les cloisons. Styles 3, très courts. Capsule *globuleuse-trigone*, formée de 3 carpelles soudés, à loges polyspermes. Graines oblongues-cylindracées.

T. calyculata *Wahlbg. helv.* 68; *G. G.* 3, *p.* 173; *Anthericum calyculatum L. sp.* 447. — Tige de 1-3 décim., dressée, simple et rarem. rameuse, terminée par une grappe spiciforme. Feuilles linéaires-graminiformes, lisses, coriaces, glabres, d'un vert pâle; les caul. en petit nombre et très réduites. Fleurs jaunes, en grappe lâche ou compacte, courte ou allongée (1-5 c.),

à pédicelles courts, munis à la base d'une bractée ovale, presque aussi longue qu'eux, portant, au-dessous du périanthe, un involucre trifide 4-5 fois plus court que les div. périgonales. Périanthe à divis. dressées, oblongues, glabres. Capsule entourée par le périgone et surmontée par les styles. ♃. Juillet-août.

HAB. Prés humides et tourbières de la région alpestre, et de la région des sapins; descend presque jusqu'au contact de la région des vignes, au-dessus de Salins.

Classe II. SYNCARPÉES. Carpelles soudés en un ovaire unique.

XCIX. LILIACÉES.

(LILIACEÆ DC.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Périanthe pétaloïde, caduc, marcescent ou persistant, à 6 div. bisériées, libres ou soudées, souvent munies à la base d'une fossette nectarifère, à préfloraison ord. imbriquée. Etamines 6, hypogynes ou insérées sur le périanthe; anthères bilobées, introrses, insérées sur le filet par la base ou par le dos, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 3 carpelles et à 3 loges pluriovulées. Ovules insérés à l'angle interne des loges, réfléchis ou courbés. Style indivis; stigmates 3. Fruit capsulaire formé de 3 carpelles poly-oligospermes, trivalve et à déhiscence loculicide, ou à valves se subdivisant en deux par déhiscence septicide. Graines à test crustacé, membraneux ou spongieux; albumen charnu; embryon droit ou arqué, enveloppé par l'albumen; radicule dirigée vers le hile.

§ I. Racine bulbeuse. Pédoncules non articulés.

TRIB. I. DISCOSPERMEÆ. — Graines planes, discoïdes.

TULIPA. Périanthe campanulé, à 6 divisions libres, *dépourvues de fossette nectarifère* à la base. Etamines *hypogynes*, *à anthères percées d'un trou à leur base pour recevoir le filet*. Style *nul*; stigmate à 3 lobes.

FRITILLARIA. Périanthe campanulé, à 6 div. libres, *munies d'une fossette nectarifere* à leur base. Etamines insérées *à la base* des div. périgonales; anthères fixées au filet *au-dessus de leur base par leur face interne*. Style *allongé, claviforme*; stigmate *trifide*.

LILIUM Périanthe *infundibuliforme*, à div. munies d'une fossette nectarifère à leur base. Etamines insérées à la base des div. périgonales; anthères fixées au filet au-dessus de leur base *par la face interne*. Style *subcylindrique*; stigmate subtrilobé.

TRIB. II. HYACINTHEÆ Endl. — Graines globuleuses ou anguleuses.

A. *Anthères percées à leur base pour recevoir la pointe du filet.*

GAGEA. Fleurs jaunes, *munies de feuilles bractéales spathiformes.* Périanthe à div. libres, plus ou moins étalées, *presque dressées* et enroulées par les bords après l'anthèse.

ERYTHRONIUM. Fleurs violacées. Périanthe à div. libres, conniventes à la base, puis *réfléchies* à partir du point qui répond au sommet de l'ovaire.

B. *Anthères insérées sur le filet par leur dos.*

✻. *Divisions périgon. libres ou soudées seulement à la base.*

ALLIUM. Ovaire *traversé au centre et de haut en bas par un tube du fond duquel naît un style gynobasique.* Capsules à loges mono-dispermes.

ADENOSCILLA. Périanthe à divisions libres et étalées. Etamines à filets *filiformes.* Style surmontant la capsule à loges oligospermes. Graines munies d'une *arille tuberculeuse.* Fl. bleues ou lilas.

ORNITHOGALUM. Périanthe à divisions libres et étalées. Etamines à filets *aplanis.* Capsule à loges oligospermes Graines sans arille. Fleurs *blanches ou d'un jaune verdâtre,* munies de bractées membraneuses.

✻✻. *Divisions périgonales soudées au moins dans leur tiers inf.*

MUSCARI. Périanthe à div. soudées en urcéole ovoïde-globuleuse, à dents courtes. Capsule à loges dispermes.

§ II. Racines fibreuses-fasciculées. Pédoncules articulés dans leur longueur ou sous la fleur.

TRIB. III. ANTHERICEÆ Endl. — Graines globuleuses ou anguleuses. Pédonc. articulés. Racines fibreuses ou fasciculées-tuberculeuses.

PHALANGIUM. Périanthe à *divis. étalées et soudées à la base en un tube qui embrasse l'ovaire.*

PARADISIA. Périanthe infundibuliforme, à *div. libres.*

---

§ I. Racine bulbeuse. Pédoncules non articulés.

TRIB. I. DISCOSPERMEÆ. — Graines planes, discoïdes.

TULIPA Lin.

Périanthe *campanulé*, à 6 div. libres, dépourvues de fossette nectarifère à la base. Etamines hypogynes, à *anthères percées d'un trou à leur base pour recevoir le filet. Style nul;* stigmates sessiles à 3 lobes *semiorbiculaires.* Capsule trigone, à 3 loges polyspermes. Graines comprimées-planes.

T. sylvestris *L. sp.* 438; *G. G.* 3, *p.* 177. — Bulbe ovoïde entouré de tuniques brunâtres, ordin. dépourvu de stolons, et muni parfois de stolons qui égalent 1-2 déc. Tige de 3-6 déc., cylindrique, dressée, nue au sommet, et dépassant un peu les feuilles. Feuilles lancéolées-allongées, canaliculées, glaucescentes. Fleur penchée avant l'anthèse, jaune, campanulée, à div. acuminées et barbues au sommet; les ext. lancéolées, verdâtres à la base; les intér. plus larges, rétrécies vers leur quart infér. et fortement barbues à la base. Etamines à filets barbus. ♃. Avril-mai.

Hab. Les champs, les vignes surtout, d'où la culture tend à la faire disparaître, sur les deux versants : de Salins à Lons-le-Saunier; Dole, Besançon, Montbéliard; Nyon, Coppet, Genève, etc.

FRITILLARIA Lin.

Périanthe campanulé, à 6 div. libres, *munies d'une fossette nectarifère* à la base. Etamines 6, adhérentes à la base des div. périgonales, à anthères fixées au filet *au-dessus de leur base par leur face interne. Style allongé, subclaviforme;* stigmate *trifide.* Capsule trigone, à 3 loges polyspermes. Graines comprimées, membraneuses aux bords. — Fleur penchée avant l'anthèse.

F. Meleagris *L. sp.* 436; *G. G.* 3, *p.* 179.— Bulbe globuleux, petit (1 cent. de diamètre). Tige de 2-4 décim., nue dans le bas, puis portant 3-5 feuilles alternes, lancéolées-linéaires, canaliculées, terminée par une fleur (rar. 2 fl.). Périanthe d'un brun pourpré, ovoïde-subcampanulé, à divis. panachées de carreaux jaunâtres et violets, en forme de damier, rar. blanches, toutes elliptiques-oblongues. Etamines à peu près de même longueur que le style qui est égal à l'ovaire. Capsule ovoïde-subglobuleuse ♃. Avril-mai.

Hab. Prés humides, tourbeux et fangeux sur le versant français depuis Pontarlier et Morteau, à Biaufond; Nozeroy; vallée de Syam; environs de Nantua, etc.

LILIUM Lin.

Périanthe *infundibuliforme*, à divis. munies d'une fossette nectarifère, *un peu soudées à la base, étalées ou roulées en dehors.* Etamines insérées à la base des divisions périgonales;

anthères fixées au filet au-dessus de leur base **par la face interne.** Style subcylindrique; stigmate subtrilobé. Capsule **trigone,** à 3 loges polyspermes. Graines planes, membraneuses **aux bords.**

a. *Divisions périgonales roulées en dehors; fleurs penchées.*

L. Martagon *L. sp.* 435; *G. G.* 3, *p.* 181. — Bulbe écailleux, d'un beau jaune. Tige de 5 à 10 décim, dressée, plus ou moins scabre par des poils courts. Feuilles toutes caulinaires, elliptiques-lancéolées, atténuées en court pétiole, ciliées aux bords, 5-6 par verticilles inf.; feuilles sup. éparses, plus petites. Fleurs 3-8 ou plus en grappe terminale lâche, portées par des pédoncules arqués; divisions périgonales oblongues, roulées en dehors, lanugineuses au sommet et sur le dos, roses et ponctuées de pourpre. Anthères et stigmates d'un pourpre foncé. Fruit obovoïde-pyriforme, à 6 angles obtus. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois et forêts de toute la chaîne du Jura, depuis le vignoble jusque sur les sommités; abonde dans la région des sapins.

b. *Fleurs campanulées, dressées.*

L. croceum *Chaix in Vill. Dauph.* 1, *p.* 322; *G. G.* 3, *p.* 182; *L. bulbiferum DC. fl. fr.* 3, *p.* 202 *(non Lin.?).* — Bulbe écailleux, du volume d'une noix, émettant des stolons de 1-2 déc., qui produisent des bulbilles. Tige de 4-6 déc., anguleuse, rude-pubérulente à la base, glabre supérieurt. Feuilles éparses, nombreuses, rapprochées, à 5 nervures, lancéolées ou lancéolées-linéaires, rarem. munies de bulbilles à l'aisselle des feuilles sup. Fleurs grandes, dressées, safranées, solitaires ou 2-4 subombellées au sommet de la tige, et naissant d'un verticille de feuilles plus larges que les caulinaires; pédoncules velus-laineux. Div. périgonales ovales-lancéolées, obtuses, pubescentes au sommet, atténuées dans leur quart inf., portant sur le dos quelques poils épars laineux, et muriqués-scabres à la face interne. Etamines égalant le style. Style 2 fois aussi long que l'ovaire. Fruit oblong-pyriforme, tronqué au sommet, à 6 angles obtus. ♃. Juin.

HAB. Rochers de la Roche de Château-Vieux près Saint-Blaise, sur la pente méridionale, et plus loin dans les pâturages au-dessus de la route de Voëns à Lignières; revers nord du mont de Buttes, vis-à-vis du Petit-Bayard; Mouthe, au lieu dit Croix-de-la-Bonde (*L. Vuez*). Plante souvent cultivée, ainsi que le *L. candidum L.*

Trib. II. HYACINTHEÆ Endl. — Graines globuleuses ou anguleuses.

A. *Anthères percées à leur base pour recevoir la pointe du filet.*

GAGEA Salisb.

Fleurs *jaunes, munies de feuilles bractéales spathiformes.* Périanthe à divis. libres, plus ou moins étalées, marcescent et persistant. Etamines 6, hypogynes ou insérées à la base des div. périgonales; filets filiformes ou à peine élargis; anthères *creusées à la base d'un canal pour recevoir le sommet du filet.* Style simple, filiforme. Capsule ovoïde-trigone, à 3 loges oligospermes. Graines subglobuleuses.

G. arvensis *Schult. syst* 7, *p.* 547; *G. G.* 3, *p.* 194; *Ornithogalum arvense Pers. in Ust. ann.* 11, *p.* 8, *t.* 1, *f.* 2; *O. minimum DC. fl. fr.* 3, *p.* 215 *(non L.).* — Bulbes *deux, renfermés dans une tunique commune.* Tige de 8-15 centim., portant souvent nn paquet de bulbilles. Feuilles radicales *deux,* linéaires, plus longues que la tige; feuilles bractéales inf. 2, opposées, inégales, lancéolées ou linéaires, dépassant plus ou moins les fleurs; les sup. linéaires, *velues* ainsi que les inf. et l'axe floral. Fleurs 3-12, rar. 1-2, en corymbe, à pédicelles *velus.* Divisions périgonales *lancéolées, aiguës,* pubescentes en dehors. Fruit obovoïde-oblong, à angles saillants, à faces concaves, à sommet déprimé. ♃. Mars-avril.

Hab. Poligny à Buvilly; Saint-Amour; environs de Dole, Chaussin (*Michalet*); Besançon, entre Montrapon et Saint-Martin (*Grenier*); Montbéliard; Nyon, Genève, Porrentruy.

G. lutea *Schult. syst.* 7, *p.* 538; *G. G.* 3, *p.* 193; *Ornithogalum luteum* β, *L. sp.* 439; *O. sylvaticum Pers. in Ust. ann.* 11, *p.* 7, *t.* 1, *f.* 1. — Bulbe *unique,* ovoïde. Tige de 15-25 centim. Feuille radicale *unique,* lancéolée-linéaire, dressée, plus longue que la tige; feuilles bractéales 2, opposées, inégales, *glabres ainsi que les pédicelles et les fleurs.* Div. périgonales oblongues-obtuses. ♃. Avril-mai.

Hab. Disséminé sur les deux versants : Combe de Biaufond et au Cul-des-Prés, au-dessus de Moron; bord du ruisseau de Nouville à Lignières; val de Travers, de Saint-Imier; prairies de la Dôle et du Colombier de Gex; Nozeroy (*Garnier*); Andelot (*Babey*); la Rivière (*Fétel*).

ERYTHRONIUM Lin.

Périanthe à divis. persistantes, libres, conniventes à la base, puis *réfléchies* à partir du point qui répond au sommet de l'ovaire; les 3 int. *bicalleuses* à la base. Anthères *percées profondément à la base pour recevoir le sommet du filet.* Style simple; stigmate trifide. Capsule subglobuleuse, atténuée à la base. Graines ovoïdes, à raphé saillant et renflé en forme d'arille.

E. dens-canis *L. sp.* 437; *G. G.* 3, *p.* 214. — Bulbe étroitement ovoïde-cylindracé, produisant à sa base 1-2 bulbilles en dents de chien, enveloppé de plusieurs tuniques. Feuilles 2, pétiolées, oblongues-lancéolées, glabres, ord. marbrées de brun. Fleur penchée, grande, rosée ou violacée, solitaire à l'extrémité d'un pédoncule radical de 1-2 déc.; div. lancéolées-oblongues, de 3 cent. de long sur 8-10 millim. de large, réfléchies vers leur quart infér. Etamines à filets fusiformes à la base, acuminés au sommet; anthères linéaires d'un bleu noirâtre. ♃. Mars-avril.

HAB. Environs de Genève dans les bois de Chênes; Belley, Grand-Colombier, mont d'Ain; bois d'Aromas et Montdidier (*Michalet*); Arinthod, où il est commun (*Ed. Gouget*).

B. *Anthères insérées sur le filet par le dos.*

*. *Divisions périgonales libres, ou soudées seulement à la base.*

ALLIUM Lin.

Périanthe à 6 divis. ord. persistantes, libres ou soudées à la base, étalées ou conniventes, les int. quelquefois plus grandes que les extér. Etamines 6, hypogynes ou insérées à la base des div. périgonales; filets plus ou moins dilatés et souvent soudés entre eux à la base, les int. souvent élargis-membraneux et tridentés au sommet; anthères bilobées, introrses, fixées au filet par leur dos. Ovaire *traversé à son centre et de haut en bas par un tube du fond duquel naît le style gynobasique.* Style filiforme, persistant sur l'axe après la déhiscence de la capsule; stigmate simple. Capsule trigone, à 3 loges *mono-dispermes.* Graines anguleuses-subtrigones, insérées au-dessus de leur base par leur angle interne. — Tige nue, ou feuillée, c'est-à-dire à feuilles naissant du bulbe et se prolongeant plus ou moins sur la tige au moyen de gaînes membraneuses.

Sect. I. **Porrum** Don. — Divisions du périanthe campanulées-conniventes; les extér. carénées. Filets des 3 étamines intér. *tricuspidés*, à appendices latéraux dépassant le central qui porte l'anthère. Tige feuillée à la base ou jusqu'au milieu. Souche consistant ord. en un bulbe solitaire.

a. *Ombelle bulbifère.*

A. vineale *L. sp.* 428; *G. G.* 3, *p.* 197. — Souche bulbiforme, munie de bulbilles pédicellés renfermés dans une tunique commune. Tige de 4-10 décim., cylindrique. Feuilles subcylindriques, fistuleuses, étroitement canaliculées en dessus. Spathe d'une seule pièce, ovale, courte et brusquement terminée en pointe. Ombelle pauciflore et même souvent entièrement bulbifère, à bulbilles ovoïdes-acuminés. Fleurs d'un rose pâle. Etamines dépassant le périanthe; pointe anthérifère des 3 étamines tricuspidées plus longue que le filet et presque égale aux 2 latérales. ♃. Juin-juillet.

Hab. Très commun dans la plaine et le vignoble, où il constitue une mauvaise herbe très nuisible aux vignes, sur le versant français; plus rare dans la Bresse; très rare, ou presque nul sur le versant helvétique.

On cultive l'*A. sativum L.* (*Ail vulgaire*) distinct par ses feuilles planes; par sa spathe d'une seule pièce prolongée en pointe très longue et dépassant l'ombelle; par les filets des 3 étamines tricuspidées *à 3 pointes courtes presque égales*. — On cultive aussi, mais plus rarement, l'*A. Scorodoprasum L.* (*Rocambole*) qui a les feuilles planes et presque aussi larges que celles de l'*A. Porrum*, mais dont les étamines tricuspidées ont les *appendices latéraux très longs*. L'*Allium Scorodoprasum* est subspontané dans les vignes des Trimolets à Cuse.

b. *Ombelle capsulifère.*

A. sphærocephalon *L. sp.* 426; *G. G.* 3, *p.* 200. — Souche bulbiforme, entourée de bulbilles blanchâtres, pédicellés et renfermés dans des tuniques. Tige de 4-8 déc., cylindrique. Feuilles linéaires, demi-cylindriques, fistuleuses, aiguës, portant en dessous sur les 2/3 inf. un canal large et peu profond, le tiers sup. étant exactement cylindrique. Spathe à 1-2 valves ovales, brièvement acuminées, plus courtes que l'ombelle. Ombelle très fournie, subglobuleuse, et souvent ovoïde à la fin par l'allongement des pédoncules du centre. Périanthe pourpré, ovoïde, fermé. Etamines presque une fois plus longues que le périanthe; les 3 filets int. munis de 2 appendices latéraux aussi longs que

l'appendice central anthérifère; celui-ci plus court que la partie inf. du filet. ♃. Juin-août.

HAB. Rochers, champs et vignes de la plaine et du vignoble.

On cultive l'*A. Porrum* L. (*Poireau*, *Porreau*) facile à distinguer par sa taille qui atteint un mètre; par ses feuilles planes; par ses étamines à peine exsertes, à filets int. dont la pointe anthérifère n'égale que la moitié de la longueur du filet et des appendices latéraux; par ses anthères rougeâtres, et par son style court.

Sect. II. SCHŒNOPRASUM Don. — Divisions du périanthe étalées. Filets des étamines tous *simples, ou les* 3 *inf. échancrés-tridentés au sommet*, à pointe centrale anthérifère. Spathe à *valves courtes, non acuminées.* Tige feuillée à la base ou jusqu'au milieu. Souche consistant en un bulbe solitaire ou entouré de bulbilles.

A. Schœnoprasum *L. sp.* 432; *G. G.* 3, *p.* 202 *(Cive, Civette, Ciboulette).* — Souche bulbiforme, entourée de bulbilles agrégés parfois portés par un court rhizome. Tige de 2-3 déc., feuillée à la base. Feuilles cylindracées-subulées, comprimées à la base, fistuleuses, glaucescentes. Spathe bivalve, d'abord rose, puis décolorée, un peu plus courte que l'ombelle subglobuleuse. Périanthe à divis. lancéolées-aiguës. Etamines de moitié plus courtes que le périanthe, à filets tous simples et subulés. ♃. Juin juillet.

HAB. Pentes humides de la Dôle; rives de l'Orbe sous le Brassus; val de Joux; tourbières de Belle-Fontaine et de la Chapelle; bords du lac Sainte-Marie; Chapelle-des-Bois; Nyon (spontané ?).

On cultive : *A. Cepa* L. (*Ognon*, *Oignon*) distinct par sa tige fistuleuse, *renflee-ventrue au-dessous de son milieu*; par ses étamines extér. de même longueur que le périanthe, et par les int. plus longues, dressées et à filets munis de chaque côté, à leur base, *d'une dent courte* et aiguë; par son style court;

A. fistulosum L. (*Ciboule*) qui diffère de l'*A. Cepa* par sa tige *renflée à son milieu*; par ses étamines *exsertes, toutes dépourvues de dents*; par son style allongé;

A. Ascalonicum L. (*Echalotte*), qui se reconnaît à son bulbe ovoïde-allongé; à sa *tige peu ou point renflée*; à ses feuilles cylindracées-subulées, fistuleuses; à ses fleurs blanches-bleuâtres, souvent entremêlées de bulbilles; à ses étamines un peu plus longues que le périanthe, les int. à filets munis de chaque côté, à la base, d'*une dent courte*.

Sect. III. MACROSPATHA Don. — Divisions du périanthe campanulées-conniventes. Filets des étamines *simples.* Spathe à 2 valves, dont une au moins est *longuement acuminée.* Tige

feuillée presque jusqu'au milieu. Feuilles peu ou point fistuleuses. Bulbe ord. solitaire.

A. oleraceum *L. sp.* 429; *G. G.* 3, *p.* 207. — Bulbe ovoïde, petit. Tige de 4-6 déc., cylindrique. Feuilles linéaires, *semicylindriques, fistuleuses, canaliculées en dessus,* striées-scabres en dessous. Spathe à 2 valves ovales, dont une au moins acuminée en pointe bien plus longue que l'ombelle. Ombelle formée de beaucoup de bulbilles ovoïdes-obtus, mucronés, et de quelques fleurs d'un rose livide, à divisions obtuses. Etamines *égalant environ le périanthe.* Ovaire muni, près de son sommet, d'angles chargés d'aspérités. ♃. Juillet-août.

HAB. Champs, vignes, coteaux de la plaine et du vignoble.

A. complanatum *Bor. not.* 35; *G. G.* 3, *p.* 207. — Bulbe ovoïde. Tige de 4-8 déc. Feuilles linéaires, glaucescentes, *presque planes, à peine fistuleuses, non canaliculées,* striées-lisses ou scabres en dessous. Spathe, ombelle, fleurs du précédent. Etamines *incluses,* à anthères jaunâtres. Ovaire muni, vers son sommet, d'angles scabres qui disparaissent à partir de son milieu. Cette plante a les étamines de l'*A. oleraceum* et les feuilles de l'*A. carinatum.* ♃. Juillet-août.

HAB. Vignes de Plumont près Dole (*Michalet*); probablement tout le Jura; abondant au Reculet, dans les éboulements du vallon d'Ardran, au creux de Pranciaux, et dans la plaine de Sézegnien (*Reuter*).

A. carinatum *L. sp.* 426; *G. G.* 3, *p.* 207; *A. flexum W. K. pl. r. hung. t.* 278; *A. flexifolium Jord. in G. G. l. c.* 208. — Bulbe ovoïde. Tige de 2-4 décim., droite ou flexueuse. Feuilles linéaires un peu élargies, *planes* en dessus, sillonnées en dessous *de* 3-5 *nervures plus fortes.* Spathe et ombelle du précédent. Fleurs d'un rose violacé ou d'un rose vif, à divisions concaves et obtuses. Etamines *plus longues d'un tiers que le périanthe;* anthères roses (ou jaunes R. et S.). Ovaire muni dans toute sa longueur d'angles chargés d'aspérités ♃. Juillet-août.

β. *capsuliferum Koch.* — Ombelle entièrement capsulifère. *A. pulchellum Don., monogr.* 46; *G. G.* 3, *p.* 208; *A. montanum Rchb. ic. X,* 1060; *A. paniculatum DC. fl. fr.* 5, *p.* 318 *(non Lin.); Gaud. helv.* 2, *p.* 490, *t.* 13, *f.* 12; *A. carinatum* β. *capsuliferum Koch, syn.* 832.

HAB. Région des vignes aux environs de Salins, Arbois, Lons-le-Sau-

nier, etc.; manque en plaine; rare sur le versant helvétique; environs de Genève (*Reuter*). La variété β. est bien plus commune que le type, sur le versant suisse; elle abonde sur les collines chaudes et arides de Bienne à Lassarraz (*Godet*).

L'*A. paniculatum L.*, signalé à Dole dans un parc, par **M. de Menthon**, est une plante méridionale qui n'appartient point au **Jura**, et qui nous arrive quelquefois avec les graines de luzerne qui nous arrivent du **Midi**.

Sect. IV. Rhiziridium Don. — Divisions du périanthe **étalées**. Étamines à filets entiers (dans nos espèces). Spathe non acuminée. Souche consistant en *un rhizome traçant qui porte plusieurs bulbes.*

A. fallax *Don., mon.* 61; *G. G.* 3, *p.* 212; *A. angulosum DC. fl. fr.* 6, 222, *et mult auct. (non L.); A. montanum Godet, fl. jur.* 724. — Bulbes petits, allongés, étroits, rapprochés sur le rhizome et produisant chacun un fascicule de feuilles, puis une tige. Tige de 15-25 cent., nue et entourée à la base par les gaînes membraneuses d'anciennes feuilles, cylindracée et munie vers le haut *d'angles aigus*. Feuilles *linéaires*, planes, obscurément nerviées en dessous, sans carène, plus courtes que la tige. Spathe courte, bi-trifide. Ombelle hémisphérique, capsulifère. Fleurs petites (6-7 mill.), roses, ovoïdes-campanulées, à divis. ovales-oblongues. Etamines *dépassant le périanthe*, à filets alternativement plus larges. Capsule globuleuse-trigone. ♃. Juin-août.

Hab. Assez répandu sur toutes les sommités du Jura, depuis le Chasseron, le Creux-du-Van au Noirmont et au Reculet; puis descend à Foncine. Champagnole, Arbois, Salins, Haute-Pierre sur la Loue, etc.

A. acutangulum *Schrad. sem. h. gœtt.* 1808; *G. G.* 3, *p.* 212; *A. angulosum Krock. fl. sil.* 1, *n°* 515, *et mult. auct. (non L.).* — Rhizome et bulbes du précédent. Tige de 3-5 déc., cylindracée, à *angles aigus* vers le haut. Feuilles *linéaires*, planes, presque aussi longues que la tige, portant en dessous *cinq nervures, dont la moyenne plus saillante forme une carène.* Spathe courte, bi-trifide. Ombelle hémisphérique, capsulifère. Fleurs petites, roses, ovoïdes-campanulées, à divisions ovales. Etamines *égalant le périanthe*, à filets alternativement plus larges. ♃ Juillet-août.

Hab. Prairies humides : environs de Pont-de-Thielle, d'Epagnier, du Landeron, d'Yverdon, de Genève, de Sionnet, etc.; marais de Saône près Besançon autour de l'étang (*Grenier*).

A. Victorialis *L. sp.* 424; *G. G.* 3, *p.* 206. — Bulbe allongé-conique, *enveloppé de tuniques réticulées et fibreuses,* fixé à un long et gros rhizome. Tige de 4-6 déc., cylindrique, anguleuse vers le haut. Feuilles 2-3, *larges, lancéolées-elliptiques,* lisses aux bords, atténuées en pétiole qui se continue en gaîne embrassant la tige dans son tiers infér. Spathe courte, ovoïde, univalve, persistante, plus courte que l'ombelle. Fleurs d'un *blanc verdâtre,* devenant jaunes par la dessiccation, à divisions dressées-campanulées, oblongues, obtuses. Etamines exsertes; anthères jaunâtres. Style une fois plus long que le périanthe. Capsule globuleuse, à 3 angles très saillants. ♃. Juin.

Hab. Creux-du-Van, au sommet du cirque dans les buissons; vallon de la Brevine, près de la Ronde-Fontaine; à Chasseral; à la Dôle; au Reculet; au sommet du Mont-d'Or, dans les buissons (*Grenier*).

Sect. v. Molium Don. — Divisions périgonales étalées. Etamines à filets simples. Spathe à 1-2 valves, hyalines. Tige feuillée à la base. Feuilles *planes et larges.* Bulbe simple souvent entouré de bulbilles.

A. ursinum *L. sp.* 431; *G. G.* 3, *p.* 206. — Bulbe étroitement ovoïde-allongé, à tunique membraneuse. Tige de 2-4 décim., subtrigone, nue à la base, portant, vers son quart inf., deux feuilles larges, ovales-lancéolées ou lancéolées, vertes en dessus, un peu glauques en dessous, lisses aux bords, brusquement atténuées en pétiole aussi long que le limbe; pétiole de la feuille extér. dilaté à la base en gaîne qui embrasse la tige et le pétiole non dilaté de l'autre feuille. Ombelle capsulifère. Fleurs d'un beau blanc de lait, à divisions étalées, linéaires-lancéolées, aiguës. Etamines plus courtes que le périanthe, à filets subulés. ♃. Avril-mai.

Hab. Les bois depuis la plaine jusque sur les sommités, et dans tous les terrains.

ADENOSCILLA Gren. et Godr.

Périanthe à 6 divis. libres et étalées. Etamines insérées à la base des div. périgonales; filets subulés; anthères fixées au filet *par leur dos.* Capsule obovoïde-trigone, à 3 loges oligospermes. Graines subglobuleuses, *munies d'une arille en forme de mamelon.*



A. bifolia *Gr. et Godr.* 3. *p.* 187; *Scilla bifolia L. sp.* 443. — Bulbe petit, produisant ordin. 2 feuilles. Tige de 1-2 **décim.**, solitaire, terminée par une grappe de fleurs. Feuilles **lancéolées-linéaires**, obtuses, égalant presque la tige. **Bractées nulles.** Fleurs d'un beau bleu, à pédicelles dressés, **2-4 fois plus longs** que le périanthe, en grappe courte, pauciflore. **Ovaire à loges** contenant ord 5 ovules. ♃. Mars-avril.

HAB. Dans les bois depuis la plaine jusque sur les **sommités, excepté** dans les sols argileux et siliceux.

ORNITHOGALUM Lin.

Périanthe à 6 divis. libres et étalées. Etamines 6, **hypogynes** ou insérées à la base des divisions du périanthe; **filets subulés-aplatis**; anthères insérées sur le filet *par leur dos*. **Capsule** ovoïde, à 3-6 angles, à loges oligospermes. Graines **subglobuleuses** ou anguleuses, *sans arille.*

a. *Filets des étamines lancéolés, simples.*

O. pyrenaicum *L. sp.* 440 *(non Koch); G. G.* 3, *p.* 189; *O. sulfureum Ræm. et Schult. syst.* 7, *p.* 519. — Bulbe ovoïde. Tige de 5-10 décim. Feuilles toutes radicales, linéaires, canaliculées, étalées, plus courtes que la tige, desséchées lors de la floraison, et plus rar. persistantes *(O. sulfureum).* Bractées inf. plus courtes, les sup. plus longues que le pédicelle, scarieuses, acuminées. Fleurs nombreuses, *en longue grappe spiciforme* de 1-2 déc.; pédoncules de 1-2 cent., subétalés-dressés. Divisions périgonales linéaires-oblongues, d'un jaune verdâtre, avec une nervure médiane verte sur le dos. ♃. Mai-juin.

HAB. Bois et forêts du vignoble et un peu au-dessus. Nul en Bresse et dans la région des montagnes.

O. umbellatum *L. sp.* 441; *G. G.* 3, *p.* 191. — Bulbe ovoïde, *prolifère* et muni de caïeux ellipsoïdes qui produisent des feuilles et des hampes, et *forment ainsi des touffes*. Tige de 1-2 déc. Feuilles plus longues que la tige, linéaires, canaliculées et portant, au fond de la cannelure, une bande blanche. Bractées lancéolées-acuminées, les infér. presque de moitié plus courtes que le pédoncule. Fleurs en *grappe corymbiforme;* pédoncules de 3-4 cent., à la fin *étalés*. Div. périgonales linéaires-oblongues,

d'un *beau blanc de lait*, avec une ligne verte sur le dos, mesurant 3 cent. de diam. Capsule ovoïde, à 6 angles très prononcés. ♃. Mai-juin.

HAB. Prés, champs et vignes; ne pénètre pas dans la région des montagnes.

b. *Filets des étamines élargis et bidentés au sommet.*

O. nutans *L. sp.* 441; *G G.* 3, *p.* 189; *Myogalum nutans Link, Handb.* 1, *p.* 164. — Bulbe ovoïde. Tige de 3-5 décim. Feuilles lancéolées-linéaires, flasques, de 3-4 déc. de long sur 7-10 mill. de large, canaliculées, égalant ou dépassant la tige. Bractées ovales-lancéolées, acuminées, 2-3 fois plus longues que les pédicelles. Divis. périgonales lancéolées-oblongues, de 3 cent. de long sur 6-8 mill. de large, vertes sur le dos, blanches aux bords et sur la face sup. Etamines à filets oblongs, profondément échancrés au sommet, et terminés par 2 pointes entre lesquelles est placée l'anthère sessile. ♃. Avril-mai.

HAB. Vergers du château de Colombier, à l'entrée du bois de Reuse (*Chaill.*); environs de Nyon, de Genève, etc. Manque sur le Jura français.

✻✻. *Divisions périgonales soudées au moins dans leur tiers inf.*

MUSCARI Tournef.

Périanthe à divis. soudées dans presque toute leur longueur, ovoïde-globuleux ou cylindracé, urcéolé, à 6 dents courtes. Etamines insérées sur le périanthe, incluses; filets filiformes; anthères insérées sur le filet par leur dos. Style filiforme; stigmate trigone. Capsule trigone, à angles aigus, à loges dispermes. — Bulbe composé de tuniques. Feuilles toutes radicales. Tige simple et nue.

M. racemosum *DC. fl. fr.* 3, *p.* 208; *G. G.* 3, *p.* 218, *Hyacinthus racemosus L. sp.* 455. — Bulbe ovoïde. Hampe de 15-25 cent., ord. plus longue que les feuilles. Feuilles *linéaires-jonciformes, étroitement canaliculées ou sillonnées en dessus* (2-3 mill. de large), étalées. Fleurs en grappe *courte, ovoïde,* dense, à pédicelles grêles, à odeur de prune, *petites, ovoïdes.* Capsule à valves suborbiculaires, *échancrée en cœur au sommet* ♃. Avril-mai.

HAB. Environs de Dole, dans les vignes à Monnières, Sampans, Jouhe, et aux bords du Doubs à Chaussin (*Michalet*); bien plus rare que le suivant; environs de Genève (*Reuter*).

M. neglectum *Guss. syn.* 411; *G. G.* 3, *p.* 218. — Bulbe ovoïde-globuleux. Hampe de 1-2 déc. ord. plus courte que les feuilles. Feuilles linéaires (3-4 millim. de large), *canaliculées en large gouttière demi-cylindrique,* étalées. Fleurs en grappe ovoïde-oblongue, plus serrée et plus grosse que celle du précédent, à pédicelles un peu épaissis, à odeur de prune, *plus grosses,* ovoïdes-oblongues, à dents blanchâtres. Capsule à valves largement obovales-suborbiculaires, plus larges que longues (10 mill. de large sur 8 de long), *tronquées au sommet.* ♃. Avr.-mai. — Plante presque du double plus ample que la précédente.

HAB Dans les vignes au pied du Lomont : Montbéliard, Baume-les-Dames, Besançon, Dole, etc.; stations analogues, dans la région des vignes, sur le versant helvétique.

M. botryoides *DC. fl. fr.* 3, *p.* 208; *G. G.* 3, *p.* 219; *Hyacinthus botryoides L. sp.* 455. — Bulbe ovoïde-conique. Hampe de 1-2 décim., à peu près de la longueur des feuilles. Feuilles *largement linéaires, presque planes,* et subcanaliculées, *dressées,* plus larges vers le haut que dans la moitié inf. Fleurs en grappe oblongue, lâche, à pédicelle court, ovoïdes-subglobuleuses, d'un bleu tendre, *inodores.* Ovaire *obové.* Capsule à valves arrondies (7-8 mill. de long sur autant de large), un peu plus étroite au sommet qu'à la base. ♃. Mars-avril.

HAB. Rare et disséminé à travers le vignoble, dans le bassin du Léman; Montbéliard, dans la Champagne d'Arbouans où il abonde (*Contejean.*); Baume-les-Dames; Besançon; Dole; etc.

M. comosum *Mill. dict. n°* 2; *G. G.* 3, *p.* 219; *Hyacinthus comosus L. sp* 455. — Bulbe ovoïde, du volume d'une grosse noix. Hampe de 3-5 décim. Feuilles longues, *linéaires-larges* (3-4 déc. de long, sur 6-10 millim. de large), rudes aux bords. Fleurs en grappe d'abord dense, puis lâche et très allongée (1-2 décim.), à pédicelles courts *plus longs* que le périanthe (1 centim.); les inférieures oblongues-cylindracées, urcéolées, à 6 côtes; les supérieures *stériles,* plus petites, *longuement pédicellées, rapprochées en houppe terminale, d'un bleu violet,* ainsi que les pédicelles et la partie supérieure de la tige. ♃. Mai-juin.

HAB. Commun dans la région des vignes, à Besançon, Dole, etc; nul dans les sols siliceux; sur le versant suisse : champs d'Areuse, de Boudry; environs de Genève; etc.

§ II. Racines fibreuses fasciculées. Pédoncules articulés dans leur longueur ou sous la fleur.

TRIB. III. **ANTHERICEÆ** Endl. — Graines globuleuses ou anguleuses. Pédoncules articulés. Racines fibreuses ou fasciculées-tuberculeuses.

PHALANGIUM Tournef.

Périanthe *resserré à la base en un tube* qui embrasse l'ovaire, à 6 div. étalées. Etamines 6, insérées à la base des divis.; filets filiformes; anthères insérées sur le filet par le dos un peu au-dessus de la base. Ovaire porté par un court podogyne. Style filiforme. Capsule globuleuse-subtrigone, à loges oligospermes.

P. Liliago *Schreb. spic.* 26; *G. G.* 3, *p.* 221; *Anthericum Liliago L. sp.* 445. — Souche couronnée par les bases des anciennes feuilles. Tige de 3-6 décim., raide, *simple*. Feuilles linéaires, acuminées, subcanaliculées, presque aussi longues que la tige. Fleurs assez grandes (2 cent. de diam.), d'un blanc de lait, pédonculées, *en grappe simple,* lâche; pédicelles articulés sous leur milieu; bractées lancéolées-acuminées. Style *courbé-ascendant*. Capsule ovoïde-trigone, *aiguë*. ♃. Mai-juin.

HAB. Environs de Genève, de Nyon, le Landeron ; sur le versant français : environs de Besançon, où il est commun; Salins, Arbois, Lons-le-Saunier, Baume-les-Messieurs, Thoirette; sommets de la Dôle, du Colombier, du Reculet, etc.

P. ramosum *Lam. dict.* 5, *p.* 250; *G. G.* 3, *p.* 222; *Anthericum ramosum L. sp* 445. — Souche couronnée par les bases des feuilles détruites. Tige de 4-6 décim., raide, *rameuse dans sa partie florifère*. Feuilles linéaires-étroites, plus courtes que la tige. Fleurs petites (1 centim. de diam.), blanches, *en panicule lâche;* pédicelles *articulés très près de la base;* bractées 5-6 fois plus courtes que le pédicelle. Style *droit*. Capsule globuleuse-trigone, *obtuse* et mucronée. ♃. Juin-juillet.

HAB. Toutes les basses montagnes et le vignoble, sur les collines.

PARADISIA Mazz. (1814).

Périanthe *infundibuliforme, à divis. libres* Etamines hypogynes; filets filiformes. Podogyne court. Capsule trigone.

P. Liliastrum *Bertol. fl. it.* 4, *p.* 133; *G. G.* 3, *p.* 221;

Anthericum Liliastrum L. sp. 445; *Phalangium Liliastrum Lam. dict.* 5, *p.* 245; *Czarkia Liliastrum Andrz. diss.* (1818). — Racines fibreuses, à peine renflées. Tige de 3-4 décim., nue. Feuilles toutes radicales, linéaires-graminiformes, subcanaliculées, égalant presque la tige. Fleurs 3-5, en grappe simple, grandes, blanches, ordin. unilatérales; munies de bractées lancéolées-acuminées, 5-7 nerviées, dépassant les pédicelles. Div. périgonales lancéolées-oblongues, 3-nerviées. Style déjeté d'un côté. Capsule ovoïde-trigone, aiguë. ♃. Juillet-août.

Hab. Pentes herbeuses et roçailleuses de la Dôle, du Colombier, du Reculet.

XCX. ASPARAGINÉES.

(Asparagineæ A. Rich.)

Fleurs hermaphrodites ou unisexuelles, régulières. Périanthe pétaloïde, caduc ou persistant, à 6 et rarem. à 4-8 div. libres ou soudées, sur 2 rangs. Etamines ord. en nombre égal à celui des div. périgonales, hypogynes ou insérées sur le périanthe; filets libres ou soudés. Anthères bilobées, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, à 3 et plus rar. à 2-4 carpelles, à 2-3-4 loges pluriovulées ou 1 2-ovulées. Ovules insérés à l'angle int. des loges. Styles en nombre égal à celui des carpelles, libres ou soudés en un seul. Fruit bacciforme, indéhiscent. Graines subglobuleuses. Embryon enveloppé dans un albumen épais, charnu ou corné.

Trib. I. Plantes à fleurs *hermaphrodites,* et pourvues de feuilles véritables.

A. *Périanthe à div. soudées dans presque toute leur longueur.*

Polygonatum. — Périanthe à divis. *soudées en tube cylindracé,* à 6 dents dressées. Etamines 6, insérées *vers le milieu* du tube périgonal. Style *filiforme.*

Convallaria. — Périanthe à divis. *soudées en tube campanulé-urcéolé,* à 6 dents réfléchies. Etamines 6, insérées *à la base* du périanthe. Style *court, épais.*

B. *Périanthe à div. libres, ou à peine soudées à la base.*

Streptopus. — Périanthe *à six divis. libres* jusqu'à la base et étalées. Etamines *six.* Style filiforme. Ovaire à *trois* loges multiovulées.

Majanthemum. — Périanthe *à 4 div. libres presque jusqu'à la base*, étalées ou réfléchies. Etamines *quatre*. Style court, épais. Ovaire à *deux* loges, rar. 3, uni-biovulées.

Paris. — Périanthe *à huit div. libres* jusqu'à la base, étalées. Etamines *huit*; filets dilatés et soudés entre eux à la base. Styles *quatre, libres*, filiformes. Ovaire à *quatre* loges pluriovulées.

Trib. II. Fleurs *dioïques*. Feuilles réduites à des écailles; ramuscules filiformes ou aplanis et simulant des feuilles.

Asparagus. — Périanthe à 6 segments campanulés-connivents. Etamines 6, à *filets libres entre eux*. — *Ramuscules filiformes* simulant des feuilles.

Ruscus. — Fleurs 1-2, *naissant à la face sup. de ramuscules* épineux au sommet et *aplanis en forme de feuilles* ovales. Périanthe à 6 divis. libres. Etamines *trois, à filets soudés en tube ovoïde.*

Trib. I. Plantes à fleurs *hermaphrodites* et pourvues de feuilles véritables.

A. *Périanthe à div. soudées dans presque toute leur longueur.*

POLYGONATUM Desf.

Fleurs hermaphrodites. Périanthe à 6 divis. *soudées en tube cylindracé*, à 6 dents dressées. Etamines 6, insérées *vers le milieu* de la hauteur du tube périgonal. Style *filiforme*-subtrigone; stigmate obtus, trigone. Ovaire à 3 loges biovulées.

P. vulgare *Desf. ann. musc.* 9, *p.* 49; *G. G* 3, *p.* 228; *Convallaria Polygonatum L. sp.* 451. — Souche horizontale, épaisse, charnue. Tige de 3-5 déc , *anguleuse*, dressée, arquée et très feuillée dans la moitié supér. Feuilles alternes, dressées, sur deux rangs, sessiles-subamplexicaules, ovales-oblongues, glabres, d'un vert pâle Fleurs réfléchies et unilatérales, portées par des pédoncules 1-2-flores, naissant à l'aisselle des feuilles. Périanthe *atténué à la base*, blanc, maculé de vert et barbu au sommet. Etamines insérées sous la gorge; filets *glabres*. Baie globuleuse d'un *noir* bleuâtre. ♃. Mai-juin.

Hab. Collines depuis la plaine jusque dans la région des sapins; mais toujours dans le calcaire.

P. multiflorum *All. ped.* 1, *p.* 131; *G. G.* 3, *p.* 229; *Convallaria multiflora L. sp.* 452. — Tige *arrondie-cylindrique*. Pédoncules axillaires, 3-5-flores. Fleurs plus petites.

Périanthe *un peu ventru à la base*, d'un blanc un peu **verdâtre**. Etamines à *filets poilus*. Le reste comme dans l'espèce **précédente**. ♃. Mai-juin.

Hab. Les bois et les collines depuis la plaine jusque dans la **région des** sapins ; surtout dans les sols argileux.

P. verticillatum *All. ped.* 1, *p.* 131 ; *G. G.* 3, *p.* 229 ; *Convallaria verticillata L. sp.* 452. — Tige anguleuse. Feuilles *verticillées* ord. par 4, sessiles, étalées en tout sens, plus longues que les entre-nœuds, *lancéolées-linéaires*, atténuées aux deux extrémités. Fleurs portées par des pédoncules *verticillés* 1-3-flores. Périanthe *égal à la base*, blanc. Filets très courts. Baie *rouge*. ♃. Mai-juillet.

Hab. Abonde dans la région des sapins et sur les sommités, d'où il descend rar. jusque dans la région des vignes.

CONVALLARIA Lin.

Fleurs hermaphrodites. Périanthe à divis. soudées en tube campanulé-urcéolé, à dents réfléchies. Etamines 6, insérées *à la base* du périanthe. Style *court, épais*. Ovaire à trois loges biovulées.

C. majalis *L. sp.* 451 ; *G. G.* 3, *p.* 219 *(Muguet)*. — Souche horizontale, rameuse, longuement traçante. Feuilles *deux*, radicales, ovales ou oblongues, pétiolées. Pédoncules radicaux de 15-25 cent. Fleurs très odorantes, en grappe simple, et unilatérale ; pédoncules uniflores, munis à la base d'une bractée membraneuse, plus longue qu'eux. Périanthe tout à fait blanc, à lobes courts et arrondis. Baie rouge. ♃. Mai-juin.

Hab. Dans les bois, depuis la plaine jusque dans la région des sapins, surtout dans les sols argileux.

B. *Périanthe à div. libres ou à peine soudées à la base.*

STREPTOPUS Rich.

Périanthe *à six div. libres* jusqu'à la base et étalées. Etamines *six*, insérées à la base des divis. périgonales. Style *filiforme*. Ovaire à *trois* loges multiovulées.

S. amplexifolius *DC. fl. fr.* 3, *p.* 174 ; *G. G.* 3, *p.* 228 ; *Uvularia amplexifolia L. sp.* 436. — Souche courte, à fibres radicales nombreuses et agglomérées. Tige flexueuse, dressée,

dichotome. Feuilles alternes, rapprochées, ovales ou ovales-lancéolées, acuminées, en cœur et amplexicaules à la base. Fleurs pédonculées, réfléchies, solitaires à l'aisselle des feuilles; pédoncules grêles et articulés vers le milieu. Périanthe blanc, lavé de violet, à div. lancéolées, réfléchies au sommet, un peu bossues à la base. Baie rouge. ♃. Juin-juillet.

HAB. Rochers de Pouillerel entre le Locle et les Planchettes (*Godet*); à la combe de Valanvron, à la Chaux-d'Abel, à la Combe-Biosse, à la Combe de la Vaux, à la Cornée et aux prés Rolliers; sous la Dôle; bois humides à la Valtay près de la Faucille.

MAIANTHEMUM Wigg.

Fleurs hermaphrodites. Périanthe *à quatre div. libres presque jusqu'à la base*, étalées ou réfléchies. Etamines *quatre*, insérées à la base des div. périgonales. Style court, épais. Ovaire à *deux* loges, rar. 3, 1-2-ovulées.

M. bifolium *DC. fl. fr.* 3, *p.* 177; *G. G.* 3, *p.* 230; *Convallaria bifolia L. sp.* 452. — Souche horizontale, longuement traçante. Tige de 1-2 déc., anguleuse, flexueuse au-dessus des feuilles. Feuilles 2, rar. 1-3, situées au-dessus du milieu de la tige, alternes, pétiolées, luisantes, pubescentes en dessous sur les nervures, ovales, acuminées, profondément en cœur à la base. Fleurs petites, en grappe simple; pédoncules uniflores, solitaires, géminés ou ternés à l'aisselle d'une petite bractée. Périanthe blanc, rotacé, à divis. ovales-lancéolées. Baie globuleuse, rouge. ♃. Mai-juin.

HAB. Forêts de la plaine et des montagnes, surtout dans la région des sapins; forêts de la Serre, de Chaux; Montbéliard, Besançon, Dole; Pontarlier, les Gras, etc.

PARIS Lin.

Fleurs hermaphrodites. Périanthe à *huit divis. libres* jusqu'à la base, étalées; les 4 ext. lancéolées, les 4 int. linéaires. Etamines *huit*, insérées à la base des div. périgonales; filets dilatés et soudés entre eux à la base. Styles *quatre*, *libres*, filiformes. Ovaire à 4 loges pluriovulées.

P. quadrifolia *L. sp.* 527; *G. G.* 3, *p.* 227. — Souche horizontale, longuement traçante. Tige de 2-3 décim., feuillée seulement au sommet. Feuilles 4-5, disposées en un verticille situé au-dessous de la fleur, ovales, acuminées, à 3-5 nervures

ramifiées, très étalées. Fleur grande, solitaire, dressée, portée par un pédoncule sillonné, placé au centre du verticille de feuilles. Périanthe à divis. ext. verdâtres; les intér. linéaires, jaunâtres. Styles purpurins. Baie du volume d'une petite cerise, d'un bleu noirâtre. ♃. Mai.

HAB. Bois et lieux ombragés dans toute la chaîne, depuis la plaine jusqu'aux sapins.

TRIB. II. Fleurs *dioïques*. Feuilles réduites à des écailles; ramuscules filiformes ou aplanis, et simulant des feuilles linéaires ou plus ou moins élargies.

ASPARAGUS Lin.

Fleurs dioïques par avortement. Périanthe profondément divisé en 6 segments campanulés-connivents et étalés au sommet, atténué à la base en forme de pédicelle. Etamines 6, à filets *libres entre eux* et insérés à la base des div. périgonales. Ramuscules *filiformes,* simulant des feuilles.

A. officinalis *L. sp.* 448; *G. G.* 3, *p.* 231. — Souche cespiteuse, à fibres rad. épaisses. Turions cylindriques, épais-charnus, comestibles, écailleux, terminés par un bourgeon. Tiges de 7-10 déc., très rameuses, à rameaux allongés et étalés. Ramuscules ou pédoncules (feuilles pour beaucoup d'auteurs), naissant à l'aisselle d'une bractée (feuille rudimentaire), foliiformes, cylindriques, sétacés, lisses, glabres, non piquants. Fleurs pédonculées, solitaires ou géminées; pédoncules grêles, articulés au-dessus de leur milieu. Périanthe à divis. jaunâtres avec une raie verte sur le dos; tube égalant la moitié du limbe. Anthères mutiques, aussi longues que leur filet. Baie rouge, de la grosseur d'un pois. ♃. Fl. juin; fr. août.

HAB. Plante fréquemment cultivée dans la plaine et dans la région des vignes; naturalisée dans la plaine et autour des habitations, sur les deux versants.

RUSCUS Lin.

Fleurs dioïques par avortement. Fleurs 1-2, *naissant à la face sup. des ramuscules aplanis en forme de feuilles ovales*, et épineux au sommet. Périanthe à 6 div. libres, à la fin étalées. Etamines *trois,* insérées à la base des divis. ext. du périanthe; filets soudés en un tube ovoïde portant 3 anthères dans les mâles,



et 1 dans les femelles. Ovaire uniloculaire, 2-3-ovulé, renfermé dans le tube staminal. Style indivis, épais ; stigmate pelté. Fruit monosperme par avortement.

R. aculeatus *L. sp.* 1474 ; *G. G.* 3, *p.* 233. — Sous-arbrisseau toujours vert. Souche oblique, à fibres radicales épaisses-charnues. Tige de 5-8 décim., dressée, dure, verte, striée, très rameuse. Ramuscules foliiformes d'un vert foncé, très rapprochés, tordus sur leur axe, ovales, avec une côte moyenne et des côtes latérales parallèles, acuminés et terminés par une épine, épars et naissant à l'aisselle d'une petite bractée membraneuse. Fleurs solitaires ou géminées, subpédicellées, naissant à l'aisselle d'une petite bractée uninerviée et située au-dessous du milieu sur la face sup. des ramuscules foliiformes. Périanthe verdâtre, à div. ext. oblongues ; les int. plus petites et lancéolées. Tube formé par les filets soudés des étamines d'un violet foncé, ovoïde-urcéolé, membraneux au sommet, ondulé-lobulé dans les fleurs femelles. Baie rouge, de la grosseur d'une petite cerise. Graines grosses, subglobuleuses, jaunâtres, persistant pendant l'hiver. ♃. Avril-sept.

HAB. Basses collines du Jura, dans toute la région des vignes ; de Salins à Saint-Amour ; environs de Dole, de Besançon, etc. ; fort l'Ecluse, etc.

Classe II. Périanthe à div. herbacées ou scarieuses, souvent remplacées par des soies ou des bractées, ou nulles.

Sous-classe I. DIALYCARPÉES. — Carpelles distincts, au moins à la maturité.

XCXI. POTAMÉES.

(POTAMEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, ou unisexuelles et ordin. monoïques. Périanthe régulier, à 4 div. herbacées libres, ou nul, ou remplacé par une spathe membraneuse. Etamines 1-4, insérées à la base des div. du périanthe, lorsqu'il existe. Anthères subsessiles ou à filets plus ou moins longs, bilobées, à lobes ord. séparés par un connectif assez épais et s'ouvrant en long, rar. unilobées. Ovaire libre, composé de 4 carpelles uniovulés, rarem. plus ou moins



libres entre eux; style distinct ou nul; stigmate linéaire ou discoïde. Ovule suspendu, droit. Fruit à carpelles libres entre eux, monospermes, indéhiscents et rarem. bivalves, à péricarpe coriace ou drupacé. Graines à test membraneux; albumen nul; embryon macropode, à extrémité cotylédonaire crochue, plié ou enroulé en crosse; radicule dirigée vers le point opposé au hile, plus rar. rapprochée du hile.

OBS. Kunth considère la fleur des Potamées comme n'étant qu'une agglomération de plusieurs fleurs; de sorte qu'une seule fleur serait la réunion de 4 fleurs mâles réduites chacune à une étamine munie d'une bractée, et en outre de 4 fleurs femelles réduites chacune à un pistil unique dépourvu de bractée. Cette manière de voir place naturellement les Potamées à côté des Najadées.

GENRES

POTAMOGETON. — Fleurs *hermaphrodites*, en épi. Etamines *quatre*, à filet court.

ZANNICHELLIA. — Fleurs *monoïques*, solitaires ou rar. une fleur mâle et une fleur femelle, géminées. Etamine *une*, à filet long.

POTAMOGETON Lin.

Fleurs *hermaphrodites*, régulières, *en épis*. Périanthe à 4 div. herbacées, libres entre elles, atténuées en onglet, à préfloraison valvaire. Etamines 4, insérées à la base des divis. périgonales; filets très courts; anthères bilobées, à lobes séparés par un connectif plus ou moins épais, s'ouvrant en long. Ovaire composé de 4 carpelles libres, sessiles, uniovulés; ovule inséré au sommet de l'angle interne. Style très court; stigmate pelté, oblique. Fruit formé de 4 carpelles, ou moins par avortement, libres entre eux, à péricarpe drupacé ou coriace, monospermes, indéhiscents et rar. bivalves.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1.	Feuilles toutes semblables et opposées . . .	P. DENSUS.
	Feuilles alternes, celles des dichotomies seules opposées	2.
2.	Feuilles ovales, oblongues ou lancéolées . .	3.
	Feuilles exactement linéaires	11.
3.	Feuilles toutes pétiolées	4.
	Feuilles toutes ou au moins les inf. sessiles . .	7.
4.	Feuilles flottantes épaisses et coriaces. . . .	5.
	Feuilles flott. membraneuses et transparentes.	6.



5. Feuilles munies de 2 plis à la base ; les feuilles submergées à limbe détruit lors de l'anthèse. P. NATANS.
Feuilles sans plis à la base ; les feuilles submergées à limbe persistant lors de l'anthèse . . P. FLUITANS.

6. Feuilles ovales-lancéol., denticulées aux bords. P. LUCENS.
Feuilles entières aux bords ; les feuill. flottanes ovales-en-cœur ; les submergées lancéolées . P. PLANTAGINEUS.

7. Feuilles flottantes pétiolées . . . . 8.
Feuilles toutes sessiles. . . . . 9.

8. Feuilles entières aux bords ; carpelles à carène aiguë . . . . P. RUFESCENS.
Feuilles denticulées aux bords ; carpelle à carène obtuse . . . . P. GRAMINEUS.

9. Feuilles ovales-en-cœur et amplexicaules à la base . . . . 10.
Feuilles ovales-oblongues, arrondies à la base. P. DECIPIENS.
Feuilles linéaires-oblongues, ondulées-crispées et denticulées aux bords. . . . . . P. CRISPUS.

10. Feuilles ovales ou ovales-lancéolées, scabres aux bords . . . . P. PERFOLIATUS.
Feuilles lancéolées-oblongues, ou lancéolées, lisses aux bords . . . . P. PRÆLONGUS.

11. Feuilles non engaînantes à la base . . . . 12.
Feuilles engaînantes à la base . . . . . . 16.

12. Tige comprimée-ailée . . . . 13.
Tige presque arrondie . . . . 14.

13. Feuilles obtuses, mucronées : 10-15 fleurs en épi cylindrique . . . . P. COMPRESSUS.
Feuilles acuminées-cuspidées ; 4-5 fleurs en épi ovoïde . . . . P. ACUTIFOLIUS.

14. Pédoncule égalant l'épi . . . . P. OBTUSIFOLIUS.
Pédoncule 2-3 fois aussi long que l'épi . . . 15.

15. Feuilles linéaires, à 3-5 nervures ; fruit obliquement elliptique. . . . . P. PUSILLUS.
Feuilles linéaires-sétacées, uninerviées ; fruit semiorbiculaire. . . . . P. TRICHOIDES.

16. Fruit obliquement obové, comprimé, à dos caréné sur le sec . . . . P. PECTINATUS.
Fruit obové-subglobuleux, à dos arrondi sans carène. . . . . P. MARINUS.

Sect. I. DIVERSIFOLII Kunth. — Feuilles sup. flottantes, ord. *coriaces,* ovales, oblongues, ou lancéolées, *ord. plus larges et d'une autre forme que les inf. submergées.* Stipules soudées entre elles et distinctes du pétiole.

P. natans *L. sp.* 182; *G. G.* 3, *p.* 312. — Tiges simples, cylindriques. Feuilles *toutes longuement pétiolées, à limbe formant 2 plis saillants pour s'unir au pétiole ;* les sup. flottantes,

coriaces, ovales ou oblongues, subaiguës, ***arrondies ou un peu en cœur à la base;*** les inf. submergées, plus étroites, **lancéolées** ou oblongues, à *limbe pourrissant après la floraison,* **et réduites** à des pétioles aphylles. Pédoncules aussi gros que la tige et non renflés au sommet. Epis fructifères cylindriques, **lâches et** interrompus. Carpelles gros, ovoïdes-comprimés, à **bord *obtus*** même sur le sec, verdâtres. ♃. Juillet-août.

HAB. Mares, étangs et rivières de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel il s'élève jusque dans la région des sapins : Morteau (*Berthet*).

P. fluitans *Roth, tent. fl. germ.* 1, *p.* 79; *G. G.* 3, *p.* 312. — Tiges rameuses, cylindriques. Feuilles ***toutes longuement pétiolées,*** *à limbe dépourvu de plis* à sa jonction avec le pétiole; feuilles sup. flottantes, coriaces, ovales ou oblongues, ***insensiblement atténuées à la base*** et rar. arrondies; les inf. submergées, plus étroites, *allongées-lancéolées,* membraneuses-pellucides, à limbe *persistant après l'anthèse.* Pédoncules aussi gros que la tige, non renflés au sommet. Epis fructifères cylindriques, compactes. Carpelles gros, un peu comprimés, à dos légèrement aminci en carène (à l'état frais), verdâtres. ♃. Juillet-sept.

HAB. Environs de Nyon et de Versoix, rare et presque douteux sur le versant suisse; assez commun dans la plaine autour de Dole : Tassenières et Villers-Robert; dans la Dorme à Chaumergy, Chassagne, Rye; dans le canal de l'Abbaye-Damparis; Dammartin près Saint-Amour; l'Orain et le Doubs à Chaussin, Longwy, etc.; nul dans le restant du Jura.

P. plantagineus *Ducros ap. R. et S. syst.* 3, *p* 504 (1828); *G. G.* 3. *p.* 315; *P. Hornemanni Mey. chl.* 521 (1836); *P. coloratus Hornm. fl. dan. t.* 1449. — Tiges rameuses, cylindriques. Feuilles *toutes pétiolées et de même consistance,* lisses aux bords; les supér. flottantes, membraneuses-transparentes, *ovales et presque en cœur à la base,* aiguës, à pétiole un peu élargi au sommet et *de moitié plus court* que le limbe; les inf. submergées, pétiolées, lancéolées-oblongues, rar. persistantes. Pédoncules de la grosseur de la tige, allongés ou courts. Epis fructifères cylindriques, très compactes. Carpelles petits, un peu comprimés, à dos large avec carène aiguë peu distincte sur le sec. ♃. Juin-août.

HAB. Environs de Nyon, de Genève; nul sur le versant français.

P. rufescens *Schrad. in Cham. adnot. fl. berol. p.* 5; *G. G.* 3, *p.* 313. — Tiges simples ou subrameuses, cylindriques.



Feuilles supérieures flottantes, opposées, coriaces, oblongues ou obovales, ***insensiblement atténuées en pétiole*** plus court que le limbe, subaiguës, d'un beau vert et devenant rougeâtres par le fait de l'âge; les infér. submergées, ***sessiles,*** membraneuses, transparentes, lancéolées-allongées, lisses aux bords, persistantes. Pédoncules de la grosseur de la tige, non renflés au sommet. Epis fructifères cylindracés. Carpelles gros, ***comprimés-lenticulaires, à bord tranchant,*** devenant rougeâtres par la dessiccation. ♃. Juin-août.

Hab. Mares et tourbières depuis la plaine jusqu'au pied des sommités : environs de Dole; marais de Saône près Besançon; mare au pied de la Dôle, près Saint-Cergues.

P. gramineus *L. sp.* 184; *G. G.* 3, *p.* 314; *P. heterophyllum DC. fl. fr.* 3, *p.* 184. — Tiges presque filiformes, très rameuses, cylindriques. Feuilles sup. flottantes peu nombreuses ou nulles, opposées, coriaces, longuement pétiolées, ovales ou oblongues, subaiguës, ordin. arrondies à la base; les inf. ordin. très nombreuses, submergées, membraneuses-pellucides, largement ou étroitement lancéolées, obtuses ou acuminées, ***sessiles,*** un peu scabres aux bords, ord. ondulées, persistantes. Pédoncules allongés, ***beaucoup plus gros que la tige et renflés de la base au sommet.*** Epis fructifères cylindriques. Carpelles médiocres, un peu comprimés, ***à bord obtus,*** et à peine caréné (à l'état frais). ♃. Juin-août.

α. *gramineus Koch.* Feuilles toutes submergées, lancéolées-linéaires.

β. *heterophyllus Koch.* Feuilles sup. flottantes ovales; les inf. submergées linéaires. *P. heterophyllum DC. fl. fr.* 3, *p.* 184.

γ. *Zizii Koch.* Plante robuste; feuilles sup. obtuses et mucronées et souvent ondulées.

Hab. Environs de Nyon, de Genève; marais de Thielle et du Landeron; Saint-Sulpice; Morges, etc; mares aux bords du Doubs entre Chaussin et Longwy, abondant à l'étang de Saint-Seine près Dole (*Michalet*); la var. γ. lac des Rousses, marais de la Brevine, et lac de Joux (*Michalet*).

Sect. II. Conformifolii. Kunth. — Feuilles toutes submergées, semblables, ovales ou oblongues-lancéolées, membraneuses-pellucides. Stipules soudées entre elles et distinctes du pétiole.

P. lucens *L. sp.* 183; *G. G.* 3, *p.* 315. — Tige rameuse, cylindrique, épaisse. Feuilles toutes submergées, les sup. rar.



émergées; toutes grandes et de même forme, **membraneuses-pellucides**, nombreuses, brièvement *pétiolées*, ***oblongues-lancéolées ou oblongues,*** mucronées, ***ondulées et scabres* aux bords.** Pédoncules ord. très épais surtout au sommet, **plus gros que la** tige. Epis fructifères cylindriques, médiocres. **Carpelles assez** gros (3-4 mill. de long, sur presque autant de **large**), **comprimés**, à dos obtus et à peine caréné, à l'état frais. ♃. **Juin-août.**

β. *fluitans*. Feuilles lancéolées-étroites, très-allongées, acuminées. *P. longifolius J. Gay in Poir. Enc. supp.* **4**, *p.* **535.**

Hab. Toutes les mares et rivières, depuis la plaine jusque **sous les** sommets, où il prend ord. la forme β.

P. decipiens *Nolte ap. Koch, syn.* 779. — **Tige rameuse,** cylindrique. Feuilles toutes submergées et de **même forme,** membraneuses-pellucides, nombreuses, *sessiles,* **ovales-oblongues,** *arrondies à la base,* obtuses, mucronées, lisses **aux bords.** Pédoncules épais, un peu plus gros que la tige. Epis **fructifères** cylindriques, courts, *stériles.* ♃. Juillet-septembre. — **Plante** considérée comme hybride des *P. lucens* et *perfoliatus.*

Hab. Abondant dans le Rhône à Genève (*Rapin*).

P. praelongus *Wulf. ap. Rœm. arch.* 3, *p.* 331; *G. G.* **3,** *p.* 316. — Tige rameuse, cylindrique. Feuilles toutes submergées et de même forme, membraneuses-pellucides, *sessiles, allongées-oblongues* ou étroitement lancéolées, obtuses, mutiques, à bords lisses, *à base ovale et demi-embrassante,* un peu cucullées au sommet. Pédoncules peu épaissis même au sommet, et à peine plus gros que la tige. Epis fructifères cylindriques, médiocres. Fruit ovoïde-comprimé et à dos ailé-caréné (à l'état sec). ♃. Juillet-août.

Hab. Lac d'Etalières près de la Brevine (*Godet*), localité unique dans la chaîne jurassique.

P. perfoliatus *L. sp.* 182; *G. G.* 3, *p.* 316. — Tige rameuse, cylindrique. Feuilles toutes submergées et de **même** forme, membraneuses-pellucides, sessiles, *ovales ou ovales-lancéolées,* obtuses, un peu ondulées et scabres aux bords, *à base échancrée en cœur et demi-embrassante.* Pédoncules non renflés, à peu près de la grosseur de la tige. Epis fructifères oblongs-cylindriques, un peu courts. Carpelles médiocres, comprimés, à bord obtus. ♃. Juin-août.

Hab. Etangs, mares et rivières de la plaine et du vignoble; **manque** dans les étangs de la Bresse.

P. crispus *L. sp.* 183; *G. G.* 3, *p.* 316. — Tiges rameuses, dichotomes, un peu comprimées. Feuilles toutes submergées et de même forme, membraneuses-pellucides, sessiles, *oblongues-étroites,* sublinéaires, obtuses ou subacuminées, mucronées, *fortement ondulées-crispées,* arrondies à la base. Pédoncules naissant dans la bifurcation des rameaux, de la grosseur de la tige et non renflés au sommet. Epis fructifères oblongs, courts, un peu interrompus. Carpelles gros, *ovales-lancéolés,* comprimés, acuminés en bec arqué presque égal à leur longueur. ♃. Juin-août.

Hab. Etangs, mares, ruisseaux et rivières de la plaine et des montagnes.

Sect. III. Graminifolii Kunth. — Feuilles toutes submergées et de même forme, *linéaires,* pellucides. Stipules soudées entre elles et distinctes du pétiole.

P. compressus *L. sp.* 138; *G. G.* 3, *p.* 316; *P. zosteræfolius Schum. en.* 1, *p.* 50; *P. complanatus Willd. ber. moq.* 5, *p.* 248. — Tiges rameuses, *comprimées-ailées, presque planes et subfoliacées.* Feuilles linéaires, *obtuses,* brièvement mucronées, à nervures nombreuses dont les 3-5 du milieu plus fortes. Pédoncules fructifères *cylindriques.* Carpelles ellipsoïdes, comprimés, à faces un peu convexes, à bord interne un peu convexe et dépourvu de bosse à la base, *à dos non crénelé; bec occupant le sommet du carpelle.* ♃. Juillet-août.

Hab. Le grand et le petit lac d'Etalières près de la Brevine (*Godet*); lac des Rousses (*Michalet*).

P. acutifolius *Link, ap. R. et S. syst.* 3, *p.* 513; *G. G.* 3, *p.* 317; *P. compressus DC. fl. fr.* 3, *p.* 186. — Tiges rameuses, *comprimées-ailées, presque planes et subfoliacées.* Feuilles linéaires, *aiguës-cuspidées,* à nervures nombreuses et *toutes égales.* Pédoncules fructifères environ de la longueur de l'épi. Epi 4-6-flore, court, *subglobuleux ou oblong.* Carpelles sublenticulaires-comprimés, *à faces planes ou subconcaves, à bord interne presque droit et portant au-dessus de la base une bosse en forme de dent, à dos très convexe et crénelé-tuberculeux, à bec onciforme et terminant le bord interne.* ♃. Juin-août.

Hab. Assez communément dans les mares et les fossés de la Bresse; dans les mares des bords du Doubs et de la Loue au-dessous de Dole; manque dans le restant du Jura français, et sur tout le versant helvétique.

P. obtusifolius *M. K. dtschl.* 1, 855, *et syn.* **780**; *G. G.* 3, *p.* 317. — Tiges très rameuses, subfiliformes, **subcylindriques**, un peu comprimées et *non ailées*. Feuilles linéaires, **à 3-5** nervures, *obtuses*, mucronulées. Pédoncules fructifères *égalant la longueur de l'épi*. Epis *ovoïdes-oblongs*, 6-8-flores, non interrompus. Carpelles ellipsoïdes, comprimés, à faces **convexes, à** bord interne arrondi et dépourvu de bosse à la base, à dos convexe et non crénelé, à bec occupant le sommet du carpelle. ♃. Juillet-août.

Hab. Lac d'Etalières près de la Brevine (*Godet*); étangs de **Montferney**; Verne, Chassey-les-Montbozon (*Paillot*); Chariez près Vesoul (*Thiout*).

P. pusillus *L. sp.* 184; *G. G.* 3, *p.* 317. — Tiges très rameuses, filiformes, cylindriques-subcomprimées, non ailées. Feuilles linéaires-étroites, aiguës, souvent mucronulées, à 3-5 nervures dont la moyenne est plus saillante. Pédoncules fructifères 2-4 *fois plus longs que l'épi*. Epis 4-8-flores, les fructifères très-courts, *à carpelles ordin. tous développés*. Carpelles *petits*, irrégulièrement ovoïdes, *à peine comprimés*, à faces convexes, à bord interne arrondi et dépourvu de bosse à la base, à dos convexe non crénelé, à bec occupant le sommet du carpelle. Plante restant verte après la dessiccation. ♃. Juin-août.

Hab. Mares, étangs, fossés, bords des rivières, principalement dans la plaine et sur les sols siliceux, d'où il monte jusque dans la région des sapins; sur les deux versants.

P. trichoides *Cham. et Schl. in Linn.* 2, *p.* 176; *G. G.* 3, *p.* 318; *P. monogynus J. Gay in fl. par. ed.* 1, *p.* 572; *P. tuberculatus Ten. et Guss. act. soc. Borb.* 5, *p.* 430. — Tiges très rameuses, filiformes, presque cylindriques. Feuilles *linéaires-sétacées*, aiguës, à 3-5 nervures dont la moyenne est seule bien distincte. Pédoncules fructifères 1-2 *fois plus longs que l'épi*. Epis 4-6-flores, les fructifères très courts et *interrompus par l'avortement constant de 2-3 carpelles par chaque fleur*. Carpelles plus gros que ceux du *P. pusillus*, *comprimés et à faces planes ou subconvexes*, suborbiculaires, *à bord interne presque droit, portant au-dessus de sa base une gibbosité en forme de dent*, à dos convexe et *crénelé-tuberculeux*, *à bec terminant le bord interne du carpelle*. Noircit par la dessiccation. ♃. Juin-août.

Hab. Rare dans les mares de la Bresse : à Balaiseaux, à Pleurre (*Michal.*).

Sect. IV. VAGINIFERI Kunth. — Feuilles toutes submergées et de même forme, linéaires, *munies à la base d'une gaîne* formée par les stipules soudées avec le pétiole.

P. pectinatus *L. sp.* 183 ; *G. G.* 3, *p.* 319. — Tiges rameuses, filiformes, cylindriques-subcomprimées, di-trichotomes. Feuilles linéaires ou linéaires-sétacées, un peu épaisses, à face dorsale convexe, à face supér. plane ou canaliculée, munies de nervures transversales très distinctes et allant de la nervure médiane aux bords ; gaîne pétiolaire très allongée, à oreillettes entières ou lacérées. Pédoncules fructifères grêles, filiformes, ord. très longs. Fleurs disposées par paires espacées et formant un épi interrompu. Carpelles solitaires ou géminés, *gros* (4 mill. de long sur 3 de large), *semi-circulaires-obovales*, un peu comprimés, à faces convexes et *lisses, à bord interne droit,* à bord externe courbé et obtus, *à bec surmontant le bord interne du carpelle.* ♃. Juillet-août.

HAB. Etangs et rivières de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

P. marinus *L. sp.* 184 ; *G. G.* 3, *p.* 319 ; *P. filiformis Pers. syn.* 1, p. 152. — Tiges rameuses, presque filiformes et ancipitées, tantôt atteignant 4-5 décim., tantôt dépassant à peine 1 déc. de longueur. Feuilles souvent fasciculées, linéaires-subcapillaires, munies de nervures transversales ; gaîne pétiolaire allongée, à oreillettes étalées. *Pédoncules partant de la base de la tige* et comme scapiformes, grêles, bien plus longs que l'épi. Carpelles géminés ou quaternés, *petits* (2 millim. de long et de large), *obovés-subglobuleux,* à faces convexes et *ridées, à bord interne courbé,* à bord ext. arrondi sans carène, à bec gros et très court, *occupant le sommet du carpelle.* ♃. Juillet-août.

HAB. Lac des Rousses, à l'extrémité la plus rapprochée du vivier, sur un fond tourbeux recouvert de concrétions calcaires (*Michalet*, 5 *août* 1856).

Sect. V. OPPOSITIFOLII Kunth. — Feuilles *toutes opposées.* Stipule divisée en 2 segments oblongs soudés chacun avec les bords de la feuille.

P. densus *L. sp.* 182 ; *G. G.* 3, *p.* 319. — Tiges rameuses, dichotomes, cylindriques. Feuilles toutes submergées et de même forme, toutes opposées, membraneuses-pellucides, sessiles et amplexicaules, ovales-lancéolées ou lancéolées-sublinéaires,

souvent recourbées en dehors. Pédoncules **naissant dans l'angle** de bifurcation des rameaux, grêles, courts, **non renflés au sommet**, et courbés en crochet. Epis 2-6-flores, **globuleux, petits**. Carpelles obovales-suborbiculaires, comprimés, **largement carénés** sur le dos après la dessiccation, à bec court **et recourbé**. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Les mares et les cours d'eau de la plaine et du vignoble; plus rare dans la Bresse.

ZANNICHELLIA Lin.

Fleurs unisexuelles, monoïques, solitaires à l'aisselle des feuilles, ou une fleur mâle et une fleur femelle réunies à l'aisselle de la même feuille. — Fl. mâle : périanthe nul. Etamine une, à filet filiforme, allongé, anthères bi-quadriloculaires, bilobées, à lobes séparés par un connectif épais, s'ouvrant en long. — Fleur femelle : périanthe monophylle, membraneux, campanulé, court et n'entourant que la base de l'ovaire. Ovaire composé de 2-6 carpelles, libres entre eux et uniovulés. Ovule suspendu, droit. Style grêle, assez long; stigmate pelté. Fruit formé de 2-6 carpelles libres, uniloculaires, monospermes, coriaces, prolongés en bec par le style persistant.

Z. palustris *L. sp.* 1375; *Fries, mant.* 1, *p.* 16; *Koch, syn.* 782; *Z. dentata Willd. sp.* 4, *p.* 181; *G. G.* 3, *p.* 320; *Z. repens Bnngh. fl. mon.* 272; *Z. major Bnngh. in Rchb. pl. crit.* 8, *p.* 24, *t.* 758. *f.* 1005; *Z. macrostemon J. Gay, mon. inéd.* — Tiges très rameuses, filiformes, *radicantes à la base*. Feuilles *subcapillaires*, uninerviées, aiguës. Etamines à filets courts puis s'allongeant; anthères à 2 lobes séparés par un connectif prolongé en mucron obtus. Carpelles subsessiles ou pédicellés, réunis 2-6 en ombelle ord. sessile, lancéolés-oblongs, comprimés, à bord ventral presque droit, à dos convexe et largement caréné-crénelé ou denté, terminés par le *style qui égale la moitié ou la totalité* de la longueur du fruit. ♃. Juillet-sept.

HAB. Mares, fossés et rivières de la plaine et du vignoble, sur les deux versants; manque en Bresse.

Z. tenuis *Reuter, cat. Gen.* 1854, *et cat.* 1861, *p.* 198; *Z. palustris* β. *tenuis Rapin, guid.* 1862, *p.* 586. — Tiges de 3-6 cent., filiformes, *entièrement radicantes*. Feuilles *capillaires* (2-3 centim. de long, sur 1 mill. de large), uninerviées, aiguës.

Etamines d'abord de la longueur du style, puis trois fois plus longues; anthère ovale, à deux lobes séparés par un connectif prolongé en mucron. Carpelles 2-4, *petits* (moitié moindres que ceux de l'espèce précédente), en ombelle sessile, lancéolés-oblongs, comprimés, à bord ventral presque droit, à dos courbé et caréné-crénelé, terminés en bec par le style *égal au quart ou à la moitié du fruit* ♃. Sept.-nov.

Hab. Flaques d'eau peu profondes, au bord du lac de Genève entre Genthod et Versoix (*Reuter*).

CII. JUNCAGINÉES.

(Juncagineæ Rich.)

Fleurs hermaphrodites, régulières. Périanthe à 6 divis. libres ou presque libres, herbacées, semblables, sur deux rangs, à préfloraison imbriquée. Etamines 6 ou moins, hypogynes ou insérées à la base des divis. périgonales, auxquelles elles sont opposées; anthères bilobées, extrorses. Ovaire libre, à 3-6 carpelles libres entre eux, ou soudés à la base par l'angle interne, ou enfin soudés dans toute leur longueur avec un prolongement de l'axe; ovules 1-2 dans chaque carpelle, dressés ou ascendants, réfléchis, insérés à l'angle interne du carpelle. Styles ord. courts ou nuls; stigmates libres et en nombre égal à celui des carpelles. Fruit sec, formé de 3-6 carpelles 1-2 spermes, libres, ou soudés et se séparant à la maturité, s'ouvrant par l'angle interne. Graines à albumen nul; embryon droit; radicule dirigée vers le hile — Plantes aquatiques; feuilles graminiformes.

GENRES.

Triglochin. — Périanthe à 6 div. *libres*. Anthères fixées au filet *par la face dorsale*. Stigmates *barbus*. Ovaire formé de 3 *carpelles soudés dans toute leur longueur avec un prolongement de l'axe*, et ne s'isolant qu'à la maturité.

Scheuchzeria. — Périanthe à divis. soudées à la base. Anthères fixées au filet *par la base*. Stigmate papilleux. Ovaire formé de 3 carpelles *libres*.

SCHEUCHZERIA Lin.

Périanthe à 6 div. herbacées, soudées à la base. Etamines 6, hypogynes; anthères *fixées au filet par la base* et apiculées par

le connectif. Stigmates *papilleux*. Ovaire à 3 **carpelles** uniloculaires. Fruit *subglobuleux-trigone*, formé de 3 carpelles *libres* et faiblement adhérents entre eux par la suture ventrale, qui est la ligne de déhiscence. Graines dressées, 1-2 dans chaque loge.

S. palustris *L. sp.* 482; *G. G.* 3, *p.* 310. — Rhizome blanchâtre, articulé, écailleux. Tige de 1-2 décim., munies de gaînes aphylles à la base, et de feuilles dans la longueur. Feuilles étroites, linéaires, convexes en dessous, canaliculées en dessus, dilatées et engaînantes à la base. Fleurs en grappe simple, pauciflore (3-10), très lâche; les infér. longuement, les supér. plus courtement pédonculées; pédoncules alternes et munis d'une bractée à la base. Périanthe à divis. d'un vert jaunâtre, étroites, lancéolées, aiguës, très caduques. Filets des étamines courts; anthères très longues. Fruit formé de 3 carpelles divergents, ovoïdes, enflés, subapiculés. ♃. Juin-juillet.

HAB. Marais des Ponts, des Verrières, de la Planée, de la Brevine, de la Chataigne, du Cachot, de la Vraconne, des Rousses, etc.

TRIGLOCHIN Lin.

Périanthe à 6 divis. *libres*, herbacées. Etamines 6, insérées à la base des divisions périgonales; anthères fixées au filet *par le milieu de leur face dorsale*. Stigmates *barbus*. Ovaires formés de 6 carpelles alternativement stériles, *soudés dans toute leur longueur à un prolongement de l'axe*. Fruit capsulaire, à 3 carpelles se séparant de l'axe à la maturité, surmontés chacun par un stigmate, s'ouvrant par la suture ventrale. Graines dressées, solitaires dans chaque carpelle.

T. palustre *L. sp.* 482; *G. G.* 3, *p.* 309. — Souche non bulbiforme, dépourvue de tuniques fibreuses, produisant de longs stolons de 1-2 déc. Tige de 3-6 déc., nue, simple, grêle, raide-dressée. Feuilles toutes radicales disposées en fascicules, linéaires et demi-cylindriques, faiblement canaliculées en dessus, élargies et engaînantes à la base avec une ligule courte et bilobée, égalant environ la moitié de la longueur de la tige. Fleurs disposées en grappe spiciforme effilée; pédicelles d'abord courts, puis allongés et dressés. Fruits linéaires-oblongs, plus étroits à la base qu'au sommet, à 3 angles séparés par 3 sillons, appliqués

contre l'axe, composés de 3 carpelles linéaires-obtus, et atténués inférieurement en pointe subulée. ♃. Juin-juillet.

HAB. Disséminé dans tout le Jura depuis les prés spongieux de la plaine, de la Bresse, et du vignoble, jusque aux bords des lacs de la région alpestre; assez commun dans les tourbières de la région des sapins : Pontarlier (*Grenier*).

Sous-classe II. SYNCARPÉES. — Carpelles soudés en un ovaire unique.

A. FLUVIATILÉES. — Fleurs solitaires ou fasciculées à l'aisselle des feuilles, plus rarement sortant d'une fente creusée dans le bord d'une fronde. Albumen nul.

CIII. NAJADÉES.

(NAJADEÆ Link.)

Fleurs unisexuelles, monoïques ou dioïques. Périanthe nul ou remplacé par une spathe membraneuse. — Fl. mâle : Etamine 1 ; filet nul ou très court; anthère uni-quadriloculaire. — Fl. femelle : Ovaire libre, formé par 2-3 feuilles carpellaires, uniloculaire, uniovulé; ovule dressé, réfléchi. Styles 2-3, filiformes, un peu soudés à la base, stigmatifères à la face interne. Fruit coriace, uniloculaire, monosperme, indéhiscent. Graine à test membraneux; albumen nul; embryon droit, macropode; radicule rapprochée du hile.

GENRES.

NAJAS. — Fleurs *dioïques, subsolitaires* à l'aisselle des feuilles. Anthère *tétragone, à 4 loges.*

CAULINIA — Fleurs *monoïques, plusieurs réunies* à l'aisselle des feuilles. Anthère *oblongue, à une seule loge.*

NAJAS Lin.

Fleurs *dioïques, subsolitaires* à l'aisselle des feuilles. — Fleur mâle : une étamine dans une spathe monophylle et bicuspidée au sommet; anthère subsessile, *tétragone,* apiculée, *quadriloculaire* et s'ouvrant par 4 valves roulées en dehors. — Fleur femelle formée par un ovaire sessile, uniloculaire, uniovulé, entouré d'une spathe.

N. major *All. ped.* 2, *p.* 221 ; *G. G.* 3, *p.* 322; *N. marina* α *L. sp.* 1441. — Tiges très rameuses-dichotomes, souvent spinu-

leuses, disposées en touffe. Feuilles vertes, opposées ou verticillées, épaisses, transparentes, linéaires-lancéolées, sinuées-dentées, à dents raides et mucronées-épineuses; gaînes entières. Fruits assez gros, ovoïdes-oblongs, surmontés par les trois styles persistants, à endocarpe dur, crustacé, réticulé-rugueux. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Lacs, étangs, mares et rivières de la plaine et du vignoble; mais toujours rare.

CAULINIA Willd.

Fleurs *monoïques en glomérules* à l'aisselle des feuilles. — Fleur mâle : une étamine dans une spathe membraneuse, tubuleuse, ventrue au milieu et denticulée au sommet; anthère elliptique, *uniloculaire* et sans valves, atténuée inférieurement en un filet épais. — Fleur femelle réduite à un ovaire sessile, uniloculaire, uniovulé et soudé avec la spathe.

C. minor *Coss. et Germ. fl. par. ed.* 1, *p.* 575; *C. fragilis Willd. sp.* 4, *p.* 182; *G. G.* 3, *p.* 322. — Tiges rameuses-dichotomes, très grêles, disposées en touffe. Feuilles opposées ou ternées, transparentes, linéaires très étroites, raides, recourbées, sinuées-denticulées, à dents mucronées; les supér. fasciculées. Fruits petits, cylindriques-lancéolés, surmontés par les 2 styles persistants; endocarpe coriace, finement strié en travers. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Environs de Nyon, etc ; lacs, étangs, mares et rivières de la plaine et du vignoble.

CIV. LEMNACÉES.

(LEMNACEÆ Duby.)

Fleurs monoïques, rar. dioïques (Endl.), réduites à une étamine ou à un ovaire, réunies deux mâles et une femelle dans une même spathe; fleurs mâles et femelles rarem. séparées. Spathe monophylle, finement membraneuse, fermée et se rompant irrégulièrement presque en 2 valves lors de la floraison, puis disparaissant à la fin. Périanthe nul. — Fleurs mâles 1-2, réduites chacune à une étamine hypogyne, exserte; filets filiformes, inégaux; anthères bilobées, didymes, à lobes séparés

subglobuleux s'ouvrant chacun par une fente transversale. — Fleur femelle réduite à un ovaire libre, uniloculaire, renfermant 1-7 ovules; ovules insérés au fond de la loge, réfléchis, demi-réfléchis, ou droits. Style court; stigmate orbiculaire, concave. Fruit uniloculaire, indéhiscent ou se rompant transversalement; péricarpe membraneux et subcharnu. Graines 1-7, à test coriace; albumen nul; embryon droit, macropode; cotylédon épais, féculent. — Plantes flottant librement et constituées par des frondes aplaties-lenticulaires, simulant des feuilles qui sortiraient l'une de l'autre, produisant à leur face inf. des fibres radicales qui manquent rar. Fleurs se développant rar., naissant dans une fente creusée au bord des frondes.

LEMNA Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

1.	Frondes munies chacune en dessous d'une seule fibre radicale	2.
	Frondes munies chacune en dessous de plusieurs fibres radicales	L. POLYRRHIZA.
2.	Frondes oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole	L. TRISULCA.
	Frondes suborbiculaires, non atténuées en pétiole	3.
3.	Frondes planes sur les 2 faces.	L. MINOR.
	Frondes spongieuses-renflées et très convexes en dessous.	L. GIBBA.

Sect. I. EULEMNA Schleid. — Ovaire *uniovulé*. Frondes munies d'une seule fibre radicale.

L. trisulca *L. sp.* 1376; *G. G.* 3, *p.* 327. — Frondes *minces, oblongues-lancéolées,* finement denticulées vers le sommet, *atténuées en pétiole linéaire,* munies d'une nervure longitudinale, réunies par 3 en croix ou en groupes dichotomes, pourvues chacune en dessous d'une seule fibre radicale; les jeunes d'abord sessiles, ce qui donne au groupe une forme hastée. Plante émergée seulement lors de l'anthèse. ⊙. Avril-mai.

HAB. Dans les mares de la plaine et du vignoble sur les deux versants du Jura.

L. minor *L. sp.* 1367; *G. G.* 3, *p.* 327. — Frondes épaisses, non spongieuses en dessous, *planes sur les 2 faces, obovales ou*

suborbiculaires, entières, non atténuées en pétiole, réunies par 3-4, pourvues chacune d'une fibre radicale. Plante flottante. ⊙. Avril-juin.

HAB. Commun dans la plaine sur les deux versants; environs de Dole, la Bresse, etc.

Sect. II. TELMATOPHACE Schleid. — Ovaire 2-7-*ovulé*. Frondes munies d'une seule fibre radicale.

L. gibba *L. sp* 1277; *G. G.* 3, *p.* 327; *Telmatophace gibba Schleid. in Linn.* 13, *p.* 391. — Frondes épaisses, presque planes en dessus, *renflées-spongieuses et très convexes en dessous*, obovales ou suborbiculaires, un peu atténuées et non pétiolées à la base, réunies par 2-3 et se séparant de bonne heure, pourvues chacune d'une longue fibre radicale. Plante flottante. ⊙ Av.-juin.

HAB. Mares de la plaine et du vignoble, où il est plus rare que les précédents : Neuchâtel, Saint-Blaise, embouchure de la Reuse, Nyon, Genève, etc.; Besançon, Chaussin, Salins, Bletterans, Montbéliard, etc.

Sect. III. SPIRODELA Schleid. — Ovaire *biovulé*. Frondes munies de *nervures palmées*, et produisant chacune *plusieurs fibres radicales* fasciculées; jeunes frondes munies de 2 petits appendices membraneux (stipules).

L. polyrrhiza *L. sp.* 1377; *G. G.* 3, *p.* 327; *Spirodela polyrrhiza Schleid. in Linn.* 13, *p.* 392. — Frondes épaisses, planes des deux côtés, un peu convexes, non spongieuses et *d'un rouge brunâtre en dessous*, obovales ou suborbiculaires, non atténuées en pétiole, *à nervures palmées* et convergentes au sommet, réunies par 3-4, pourvues chacune de *plusieurs fibres radicales* fasciculées. Plante flottante. ⊙. Mai-juin.

HAB. Mares et bords des rivières de la plaine et du vignoble.

B. SPADICIFLORES. — Fleurs agglomérées et sessiles sur un spadice. Albumen amylacé, entourant l'embryon.

CV. AROÏDÉES.

(AROIDEÆ Juss.)

Fleurs ord. unisexuelles, monoïques, à bractées et périanthe nuls; plus rarement hermaphrodites et munies d'un périanthe

4-6-phylle; toutes sessiles sur un axe simple et charnu (spadice). Spadice rar. nu, ord. entouré d'une spathe monophylle étalée ou roulée en cornet. Fleurs mâles réduites à des étamines libres ou soudées, opposées aux divis. du périanthe lorsqu'il existe; anthères sessiles ou munies d'un filet, uni-bilobées, s'ouvrant en long, ou seulement au sommet. Fleurs femelles réduites à des ovaires, ordin. agrégés, libres ou soudés entre eux, uni-pluriovulés, uni-pluriloculaires. Ovules droits, courbés ou réfléchis. Style simple ou nul; stigmate en forme de houppe, capité ou discoïde, entier ou lobé. Fruit bacciforme-succulent, uni-pluriloculaire, à une ou plusieurs graines. Graines subglobuleuses ou anguleuses, à test coriace; albumen épais, charnu, farineux; embryon placé dans l'axe de l'albumen, cylindrique, droit et rar. courbé; radicule opposée au hile, plus rar. rapprochée du hile. — Plantes à nervures anastomosées ou parallèles.

ARUM. — Fleurs *unisexuelles, dépourvues* de périanthe. Spathe roulée en cornet.
ACORUS. — Fleurs *hermaphrodites, munies* d'un périanthe. Spathe nulle ou formée par un phyllode.

ARUM Lin.

Spathe roulée en cornet. Spadice nu au sommet ou muni de filaments (fleurs rudimentaires), portant à sa base les fleurs unisexuelles. *Périanthe nul.* Fleurs *unisexuelles :* les fl. mâles réduites à une étamine; les femelles réduites à un ovaire, constituant deux anneaux superposés; anneau sup. formé d'anthères nombreuses, sur plusieurs rangs, sessiles, libres ou soudées par paires; anneau inf. formé d'ovaires nombreux, sessiles, uniloculaires, à 2-6 ovules; stigmate déprimé-hémisphérique ou pelté. Fruit bacciforme, charnu-succulent, subglobuleux, mono-oligosperme.

A. maculatum *L. sp.* 1370; *G. G.* 3, *p.* 330; *A. vulgare Lam. fl. fr.* 3, *p.* 537. — Souche blanche, tubériforme, grosse. Plante de 2-4 déc. Feuilles toutes radicales, disparaissant avant la maturité des fruits, luisantes, vertes et concolores ou maculées de noir, ovales-triangulaires, aiguës, hastées-sagittées à la base, à oreillettes courtes et aiguës ou obtuses, à long pétiole. Spathe d'un vert jaunâtre, souvent violacée, ventrue à la base, brusquement rétrécie au-dessus du renflement et ouverte en



cornet, caduque à la maturité. Spadice égalant au moins la moitié de la spathe, droit, terminé au sommet en massue purpurine détruite à la maturité, portant quelques rangées de filaments au-dessus des étamines. Baies rouges, subglobuleuses, en épi oblong et compacte. Fl. avril-mai; fr. août-sept.

HAB. Bois et lieux ombragés de la plaine et du vignoble.

OBS. Schleicher a signalé, au Val-de-Joux, le *Calla palustris* L., qui n'y a pas été retrouvé; puis le pharmacien Lips l'a indiqué au-dessus du Bois-d'Amont, où je l'ai vainement cherché pendant plusieurs jours. Je ne fais donc point figurer cette plante parmi nos espèces jurassiques. Ce genre *Calla* est facile à distinguer du précédent par son spadice couvert de fleurs jusqu'au sommet, et par sa spathe plane et non en cornet.

ACORUS Lin.

Spathe nulle ou continuant la tige sous forme de feuille semblable aux autres. Spadice couvert de fleurs dans toute sa longueur. Fleurs *hermaphrodites*. *Périanthe à six div.* persistantes. Etamines 6, hypogynes, opposées aux div. périgonales et insérées à leur base; filets linéaires-aplatis; anthères bilobées, didymes. Ovaire sessile, bi-triloculaire, à loges pluriovulées; ovules suspendus au sommet de l'angle interne des loges; stigmates sessiles. Fruit un peu charnu, subbacciforme, indéhiscent, entouré par le périanthe.

A. Calamus *L. sp.* 462; *G. G.* 3, *p.* 332. — Rhizome épais, horizontal, noueux, radicant, à odeur très aromatique. Feuilles linéaires-ensiformes, longue de 5-9 décim., larges de 1-2 cent., aiguës, dilatées en gaîne à la base. Tige dressée, égalant les feuilles, ancipitée-subtrigone, canaliculée sur toute la face qui donne insertion au spadice, carénée sur la face opposée, émettant latéralement le spadice, et se prolongeant au-dessus de lui en une lame semblable aux feuilles (spathe). Spadice long de 5-7 cent., sessile. Fleurs jaunâtres, serrées-contiguës. Périanthe à div. membraneuses, oblongues, obtuses, concaves et infléchies au sommet. Fruits anguleux, atténués au sommet. ♃. Juin-juill.

HAB. Très rare sur le versant helvétique : bords de la Thielle; au-dessus de Montmirail; abondant dans les lieux aquatiques à fond argileux du nord de la chaîne, sur le versant français : commun dans les trois régions inférieures de l'arrondissement de Montbéliard, d'où il remonte jusqu'à Morteau, à la Grand'Combe, aux Gras et à Pontarlier, et d'où il descend jusqu'à Besançon où il est commun.

CVI. TYPHACÉES.

(TYPHEÆ Juss.)

Fleurs unisexuelles, monoïques; les fl. mâles et les femelles groupées séparément en épis compactes cylindriques ou globuleux, à épis mâles occupant la partie sup. de l'inflorescence, et les femelles la partie inférieure. — Fleurs mâles réduites à une étamine, nombreuses, dépourvues de périanthe, insérées sur l'axe, entremêlées de soies ou d'écailles inordinées, libres ou réunies 2-4 par les filets; anthères dressées, fixées par la base, biloculaires, s'ouvrant latéralement en long. — Fleurs femelles réduites à un ovaire, à périanthe nul et remplacé par des soies nombreuses inordinées et claviformes, ou par 3-5 écailles membraneuses hypogynes persistantes. Ovaires uniloculaires, uniovulés, libres ou soudés 2 à 2 et paraissant biloculaires; ovule suspendu au sommet de la loge, réfléchi. Style simple; stigmate unilatéral, linguiforme, allongé. Fruit sessile ou stipité, subdrupacé, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, surmonté par le style, à endocarpe coriace soudé avec la graine. Graine suspendue; albumen charnu; embryon droit et logé dans l'axe de l'albumen; radicule dirigée vers le hile.

TYPHA. — Fruits longuement stipités, *à pédicelle capillaire portant des soies nombreuses et longues.*

SPARGANIUM. — Fruits sessiles ou substipités, *entourés chacun de* 3-5 *écailles* membraneuses.

TYPHA Lin.

Fleurs très nombreuses, constituant deux épis unisexuels compactes, *cylindracés*, superposés, contigus ou espacés; épi mâle, souvent interrompu par des bractées, situé au-dessus de l'épi femelle. Etamines très nombreuses, soudées 2-4 par les filets, entourées d'un grand nombre de filets stériles dilatés ou fimbriés au sommet. Style allongé, *capillaire*. Fruit très petit, porté par un *pédicelle capillaire muni de longues soies*, surmonté par le style, presque drupacé, à épicarpe membraneux, se fendant en long d'un côté et se détachant à la maturité, à endocarpe dur et finement tuberculeux.

T. latifolia *L. sp.* 1377 ; *G. G.* 3, *p.* 333. — Souche longuement rampante. Tige de 1-2 mètres, raide, très droite. Feuilles *plus longues* que la tige, dressées, coriaces, planes, glaucescentes, linéaires, variant de 7 à 15 mill. de largeur, dilatées et engaînantes à la base. Spathes minces, blanchâtres. Epis mâle et femelle *contigus ou à peine espacés*. Epi mâle à axe garni de poils nombreux et blanchâtres, plus longs que les filets des étamines; filets soudés par 3 et portant 3 anthères linéaires-tétragones; grains de pollen soudés 4 à 4. Epi femelle long, cylindrique, dense, d'un brun noirâtre, à surface *écailleuse, à axe dépourvu de soies*. Style filiforme; stigmate *linguiforme-lancéolé dépassant les poils du podocarpe*. Fruit oblong, atténué en podocarpe filiforme garni de poils blancs *d'une égale ténuité dans toute leur longueur*. ♃ Juillet-août.

β. *media*. Epi femelle subclaviforme, souvent un peu distant de l'épi mâle; feuilles plus étroites. *T. media DC. syn.* 148.

Hab. Mares et étangs profonds de la plaine, d'où il monte en devenant de plus en plus rare jusque dans la région des sapins.

T angustifolia *L. sp.* 1377 ; *G. G.* 3, *p.* 334 ; *T. elatior Bœnngh. in Rchb. germ.* 11. — Souche longuement rampante. Tige de 1-2 mètres, raide, très droite. Feuilles plus longues que la tige, dressées, coriaces, planes, vertes ou à peine glaucescentes, linéaires, variant *de 4 à 7 mill.*, dilatées et engaînantes à la base. Epis mâle et femelle *écartés l'un de l'autre*. Epi mâle à axe garni de poils nombreux et roux, plus longs que les filets des étamines ; filets et anthères du précédent ; grains de pollen libres et globuleux. Epi femelle cylindrique, allongé, grêle, dense, d'un roux châtain, à surface *filamenteuse, à axe muni de poils blancs spatulés-épaissis* et colorés au sommet. Style et stigmates *filiformes*, et donnant à l'épi l'aspect filamenteux. Fruit fusiforme, atténué en podocarpe filiforme garni de poils à sa base. ♃ Juillet-août.

Hab. Près du Locle, à Saint-Imier et à la Ferrière en Suisse ; commun de Montbéliard à l'Isle-sur-le-Doubs ; Sellières, Gendrey, Taxenne, etc., sur le versant français.

T. minima *Hoppe, cent.* 3 ; *G. G.* 3, *p.* 335 ; *T. minor Smith, brit.* 960. — Souche longuement rampante. Tige de 3-8 déc., raide, droite. Feuilles des tiges florifères ord. réduites à de larges gaînes embrassantes terminées par un limbe rudi-

mentaire très court; feuilles des faisceaux stériles *linéaires* (2-3 mill. de large), égalant ou dépassant la tige. Epis mâle et femelle contigus ou distants; spathes minces et blanchâtres dépassant souvent les épis. Epi mâle à axe arrondi, dépourvu de poils. Epi femelle brun, d'abord cylindrique, puis ellipsoïde et même subglobuleux, à surface *filamenteuse-sétiforme;* axe couvert de poils fins et soyeux. Stigmate *linéaire un peu dilaté au sommet, dépassant les poils du podocarpe,* et donnant à l'épi son aspect filamenteux. Fruits ellipsoïdes-fusiformes, *atténués en un long podocarpe* capillaire un peu plus court que les poils qu'il porte et dont la ténuité est la même dans toute leur longueur. ♃ Mai-juin, et exceptionnellement en août-septembre.

β. *serotina.* Tige grêle de 2-5 déc. naissant au centre d'un fascicule de feuilles étroitement linéaires (1 mill.), et dépassant ord. la tige. Epis restant cylindracés. Ce n'est certainement qu'une floraison accidentelle et automnale des fascicules foliaires du type.

Hab. Genève à la jonction de l'Arve et du Rhône; cette plante est presque étrangère au Jura, mais elle abonde dans la vallée du Rhône, qui en trace la limite.

SPARGANIUM Lin.

Fleurs constituant *plusieurs capitules unisexuels, globuleux,* superposés et espacés; les sup. mâles, les inf. femelles. Capitules mâles à bractées nulles ou très petites, formés d'étamines nombreuses, libres, entremêlées d'écailles filiformes dilatées au sommet entier ou bifide. Capitules femelles *naissant à l'aisselle de longues feuilles florales persistantes,* formés d'ovaires libres ou soudés 2 à 2, entourés chacun de 3-5 écailles. Style court, continuant l'ovaire. Fruit mucroné par le style persistant, drupacé, à épicarpe spongieux, à endocarpe ligneux.

S. ramosum *Huds. fl. angl.* 401; *G. G.* 3, *p.* 336. — Tige de 6-8 déc., robuste, dressée, *rameuse dans sa partie florifère.* Feuilles très longues, linéaires, coriaces, *triquètres à la base,* planes en dessus, à faces latérales *concaves.* Capitules globuleux, denses, sessiles ou subpédonculés, formant une grappe terminale *rameuse,* feuillée, à rameaux étalés; les mâles détruits à la maturité. Ecailles périgonales *brusquement dilatées-arrondies au sommet.* Stigmate *linéaire.* Fruits anguleux, *en*

pyramide renversée, non stipités, brusquement **terminés au** sommet par un bec égal *au quart* de leur longueur. ♃. **Juin-août.**

HAB. Mares, fossés, bords des cours d'eau dans la plaine et le vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu.

S. simplex *Huds. fl. angl.* 401 ; *G. G.* 3, *p.* 336. — Tige de 4-8 déc., dressée, *simple.* Feuilles linéaires, **coriaces,** *triquètres à la base,* à faces latérales *planes.* Capitules globuleux, denses, les inf. pédonculés, formant une grappe terminale *simple,* feuillée; les mâles détruits à la maturité. Ecailles périgonales lancéolées-oblongues, un peu *élargies et dentées au sommet.* Stigmate *linéaire-subulé.* Fruits dépourvus d'angles, *ellipsoïdes-fusiformes,* régulièrement atténués aux deux extrémités, *brièvement* stipités, terminés par un bec grêle subulé égalant *les trois quarts* de la longueur de l'akène. ♃ Juin-août.

HAB. Mares, fossés, bords des cours d'eau de la plaine, surtout de la Bresse et du vignoble au-dessus duquel il s'élève çà et là jusque dans la région des sapins : Morteau, à la Combe-Geai (*Berthet*).

S. minimum *Fries, summ.* 560 ; *G. G.* 3, *p.* 337 ; *Reut. cat. Gen.* 1861, *p.* 200. — Tige de 1-6 déc., simple, grêle, dressée hors de l'eau ou nageante. Feuilles linéaires, *minces, très flexibles,* d'un vert pâle, *transparentes, planes,* plus ou moins flottantes, *à peine dilatées à la base.* Capitules globuleux, en grappe simple et terminale. Capitule mâle ord. *unique ;* capitules femelles 2-4, les inf. pédonculés. Ecailles périgonales lancéolées-oblongues, un peu élargies et érodées au sommet. Stigmate *court, oblong-lancéolé.* Fruits ovoïdes, sessiles, un peu atténués à la base, *acuminés par le style court.* ♃ Juillet-août.

β. *natans.* Tiges et feuilles très allongées, molles, flexibles ; plante croissant dans les eaux profondes. *S. natans Godet, fl. jur.* 737 ; *Rapin, guid.* 619 ; *Contej. pl. vasc. Montb.* 193 *(non Lin.).* Cette forme peut être facilement confondue avec le *S. natans,* dont elle diffère par son style court, ses fruits subsessiles, sa couleur pâle et non d'un beau vert.

HAB. Mares, fossés, ruisseaux depuis la plaine : Champvans, près Dole (*Michalet*), jusque sous les sommités : tourbières des Guinots (*Contej.*); la Rivière (*Fétel*); le Loquiat, le Landron ; abonde dans les ruisseaux qui traversent les tourbières des Ponts et de la Brevine, lac d'Etalières, etc.

OBS. Le véritable *S. natans Lin* , a les feuilles flottantes, très longues, *planes, d un beau vert ;* les capitules en grappe simple ; les fruits *ovoïdes-oblongs, stipités* et terminés par un *bec aussi long qu'eux.*

C. Glumacées. — Fleurs à périanthe glumacé, en épi ou en épillets, ou en cymes glomérulées, ou solitaires à l'aisselle des bractées, ou alternes-distiques. Embryon situé à l'extrémité de l'albumen amylacé et rapproché du hile.

CVII. JONCÉES.

(Junceæ DC.)

Fleurs hermaphrodites, rarem. unisexuelles par avortement, régulières. Périanthe à 6 divis. scarieuses, vertes ou colorées, *glumoïdes* (bractéiformes), persistantes, verticillées sur 2 rangs et alternes. Etamines 3-6, hypogynes ou insérées à la base du périanthe. Anthères fixées par la base, bilobées, introrses, s'ouvrant en long. Ovaire libre, formé de 3 carpelles à 3 loges multiovulées, ou à une seule loge triovulée. Ovules ascendants ou dressés, réfléchis, insérés au bord interne des cloisons dans les ovaires multiovulés; ou au fond de la loge dans les ovaires uniloculaires. Style simple; stigmates 3, filiformes. Fruit capsulaire, 1-3-loculaire, à déhiscence loculicide, à 3 valves, à 3 loges polyspermes, ou uniloculaire trisperme. Graines à test membraneux et souvent prolongé en appendice au sommet et à la base, ou seulement à l'une des extrémités. Embryon placé à la base de l'albumen épais et charnu; radicule épaisse et rapprochée du hile.

Juncus. — Capsule *triloculaire, polysperme.* Feuilles cylindriques ou canaliculées, rar. presque planes, *glabres.*
Luzula. Capsule *uniloculaire, trisperme.* Feuilles *planes,* ord. poilues.

JUNCUS Lin.

Capsule *à 3 loges polyspermes* plus ou moins complètes, s'ouvrant en 3 valves qui portent chacune une cloison dans leur partie moyenne. Graines insérées au bord interne des cloisons. — Fleurs solitaires ou glomérulées, en petites cymes formant par leur ensemble un corymbe en panicule oblique terminale, ou parfois paraissant latérale par le fait de la feuille bractéale principale qui semble continuer la tige. Feuilles *glabres.* — Voir, pour la forme des graines, leurs reliefs et leur couleur : *Buchenau Bot. Zeit. juin* 1867, *p.* 201-205.

Obs Dans la section des feuilles noueuses, les bourgeons, qui naissent à l'aisselle des feuilles, sont ord. durs, à sommet aigu, et dirigés presque

perpendiculairement à la tige. En se développant, ils percent la gaîne foliaire, et ils se montrent ainsi près de sa base, en simulant des rameaux extra-axillaires. Trompés par cette apparence, nous avons, dans notre *Flore de France*, signalé des rameaux extra-axillaires comme caractère spécifique des *Juncus lagenarius* et *striatus*. Mais ce caractère doit recevoir l'interprétation que nous venons de lui donner, et j'ajoute que si cette disposition organique est plus fréquente dans les deux espèces précitées, elle se retrouve assez souvent dans toutes les espèces du même groupe, et particulièrement dans le *Juncus lamprocarpus*.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1.	Espèces vivaces.	2.
	Espèces annuelles.	12.
2.	Feuilles réduites à des gaînes basilaires ; tiges stériles simulant des feuilles . . .	3.
	Feuilles caulinaires ou radicales ; tiges stériles nulles	6.
3.	Gaînes d'un brun pâle	4.
	Gaînes d'un pourpre noirâtre.	5.
4.	Capsule arrondie et munie au sommet d'un mamelon qui porte la base des styles . .	J. CONGLOMERATUS.
	Capsule arrondie-déprimée au sommet et portant dans la dépression les stigmates subsessiles	J. EFFUSUS.
5.	Tige verte, très finement striée, remplie d'une moelle continue	J. DIFFUSUS.
	Tige glauque, profondément striée, à moelle interrompue	J. GLAUCUS.
6.	Feuilles presque planes ou canaliculées, non noueuses	7.
	Feuilles cylindracées, noueuses	8.
7.	Fleurs hexandres. Feuilles canaliculées . .	J. COMPRESSUS.
	Fleurs triandres. Feuilles cylindriques. . .	J. SUPINUS.
8.	Périanthe à div. obtuses, mutiques ou mucronées	9.
	Périanthe à divis. aiguës ou acuminées (au moins les ext.)	10.
9.	Div. périgonales obtuses et mutiques . . .	J. OBTUSIFLORUS.
	Div. périgonales obtuses et mucronées sous le sommet.	J. ALPINUS.
10.	Div. toutes acuminées-aristées, les int. plus longues et recourbées.	J. SYLVATICUS.
	Div. ext. aiguës, les int. obtuses	11.
11.	Fleurs hexandres. Capsule aiguë.	J. LAMPROCARPUS.
	Fleurs triandres. Capsule obtuse.	J. SUPINUS.
12.	Tige nue. Fleurs formant 1-3 glomérules terminaux. Capsule ovoïde-obtuse	J. CAPITATUS.
	Tige portant une ou plusieurs feuilles. Inflorescence rameuse	13.

13. Inflorescence à rameaux étalés. Capsule subglobuleuse. . . . . J. TENAGEIA.
Inflorescence à rameaux dressés. Capsule oblongue-obtuse . . . . J. BUFONIUS.

Sect. I. Tiges *nues*, entourées à la base de gaînes de feuilles ord. dépourvues de limbe. Inflorescence *pseudo-latérale*. Fleurs solitaires. Plantes vivaces, à rhizomes horizontaux, produisant de nombreuses tiges très rapprochées.

J. conglomeratus *L sp.* 464; *G. G.* 3, *p.* 338. — Tiges de 4-8 déc., nues, vertes, cylindriques, finement striées, à moelle non interrompue. Feuilles réduites à des gaînes radicales *roussâtres*, non luisantes. Fleurs en cyme brunâtre, plus ou moins compacte. Div. périgonales lancéolées-acuminées, égalant environ la capsule. Etamines *trois*. Capsule obovée, déprimée et *surmontée par un mamelon qui porte le style* très court. ♃. Juin-août.

HAB. Tous les lieux marécageux depuis la plaine jusque sur les sommités.

J. effusus *L. sp.* 464; *G. G.* 3, *p.* 339. — Tiges de 4-8 déc., nues, vertes, cylindriques, très lisses sur le frais, finement striées sur le sec, à moelle non interrompue. Gaînes rad. *roussâtres*, non luisantes. Fleurs en cyme plus ou moins diffuse. Div. périgonales lancéolées-acuminées. Etamines *trois*. Capsule obovée, déprimée *sans mamelon*, et surmontée par la base du style très court. ♃. Juin-août.

HAB. Lieux humides de la plaine et des montagnes.

J. diffusus *Hoppe, décad. gr. n°* 155; *G. G.* 3, *p.* 339. — Tiges de 5-8 déc., nues, vertes, cylindriques, finement striées, à moelle continue. Gaînes rad. *d'un noir pourpré, luisantes*. Fleurs en cyme noirâtre, à rameaux diffus. Divis. périgonales lancéolées-acuminées, un peu plus longues que la capsule. Etamines *six*. Style bien distinct. Capsule obovée, obtuse. ♃. Juin-août. — Port du *J. glaucus*, dont il se distingue par sa couleur verte et ses stries légères; par la couleur de ses gaînes et le nombre des étamines, il se sépare des deux précédents. Il est regardé comme étant un hybride des *J. effusus* et *glaucus*.

HAB. Lieux humides, avec ses congénères; assez commun aux environs de Dole.

J. glaucus *Ehrh. beitr.* 6, *p* 83; *G. G.* 3, *p.* 339. — Tiges de 5-8 déc., nues, *glauques, profondément striées-cannelées*,

à moelle interrompue. Gaînes rad *d'un pourpre noir*. Fleurs en cyme noirâtre, diffuse. Div. périgonales lancéolées-subulées, égalant la capsule. Etamines *six*. Style bien distinct. Capsule ovoïde, presque noire. ♃. Juin-août.

HAB. Lieux humides de la plaine et des montagnes.

Sect. II. Tiges *feuillées;* feuilles cylindriques, planes, ou canaliculées, noueuses ou lisses; inflorescence terminale. Fleurs solitaires ou réunies en glomérules. Plantes vivaces ou annuelles.

a. *Feuilles noueuses.*

1. *Divisions périgonales toutes obtuses.*

J. obtusifolius *Ehrh. beitr.* 6, *p.* 83; *G. G.* 3, *p.* 348. — Souche longuement traçante. Tiges de 4-8 déc., feuillées, mais dépourvues de *feuilles rad. réduites à des gaînes* jaunâtres, obtuses, et mucronées-sétacées. Feuilles caul. cylindracées, fistuleuses et noueuses. Glomérules 4-12-flores, nombreux, en cymes réfractées, formant une panicule étalée ou divariquée. Périanthe à div. *jaunâtres*, oblongues, obtuses, presque toutes égales, presque aussi longues que la capsule. Etamines 6. Capsule ovoïde-aiguë, à 3 angles aigus. ♃. Juillet-août.

HAB. Lieux humides au pied du Jura suisse (*Reuter*); je ne le connais point dans le Jura français.

J. alpinus *Vill. Dauph.* 2, *p.* 233; *G. G.* 3, *p.* 348. — Souche subcespiteuse. Tiges de 4-8 décim., dressées, feuillées dès la base. Feuilles cylindracées-comprimées, fistuleuses et noueuses. Glomérules 3-8-flores, *noirs*, nombreux ou réduits à 2-3, formant une panicule très ample, *dressée*. Périanthe à div. *noirâtres*, toutes de même longueur, arrondies-obtuses, *les ext. mucronées sous le sommet*. Etamines 6. Capsule ovoïde-allongée, noirâtre, dépassant le périanthe. ♃. Juillet-août.

HAB. Prés marécageux et tourbières de la région des sapins, d'où il monte sur les sommets, et d'où il descend jusque dans la région des vignes: derrière la citadelle de Besançon (*Grenier*).

2. *Div. périgonales toutes, ou au moins les extérieures, lancéolées-acuminées.*

J. sylvaticus *Reich. fl. mœn. fr.* 2, *p.* 181; *J. acutiflorus Ehrh. beitr.* 6, *p.* 86; *G. G.* 3, *p.* 345. — Souche *longuement*

traçante. Tiges de 3-8 déc., feuillées, *dressées.* Feuilles cylindriques-comprimées, fistuleuses, très noueuses. Glomérules 4-10-flores, nombreux, noirâtres ou verdâtres, en cymes formant un corymbe plus ou moins étalé. Périanthe à div. lancéolées, *toutes longuement acuminées-aristées; les int. plus longues que les ext.*, et ord. recourbées. Etamines 6. Capsule à 3 angles aigus, ovoïde-lancéolée, *insensiblement et longuement acuminée* au sommet, bien plus longue que le périanthe. ♃. Juin-août.

β. *macrocephalus Koch.* Fleurs et capitules plus grands. *J. brevirostris Rees, comp. germ ed* 1, *p.* 884.

HAB. Prairies humides et bords des ruisseaux, où il est commun sur le versant français; douteux sur le versant helvétique.

J. lamprocarpus *Ehrh. Cal. n.* 126; *G. G.* 3, *p.* 345; *J. sylvaticus DC. fl. fr.* 3, *p.* 196 *(part.).* — Souche subcespiteuse. Tiges de 1-6 décim., *couchées ou ascendantes.* Feuilles cylindriques-comprimées, très noueuses. Glomérules 4-10-flores, souvent nombreux, et formant un corymbe étalé ou divariqué. Périanthe à div. *toutes de même longueur,* dressées, mucronulées; les extér. aiguës, *les intér. obtuses.* Etamines 6. Capsule luisante, *ovoïde-aiguë, brusquement et courtement acuminée* au sommet, à trois angles aigus, dépassant le périanthe. ♃. Juin-août

HAB. Lieux humides et marécageux, depuis la plaine jusque dans la région des sapins, où il disparaît.

J. supinus *Moench, en. pl. hass. n.* 296, *f.* 5 (1777); *G. G.* 3, *p.* 344; *J. bulbosus L. sp. ed.* 1, *p.* 327. — Souche cespiteuse. Tiges de 1-3 décim., ord. nombreuses, *renflées* à la base, grêles, dressées, couchées, souvent radicantes, ou flottantes. Feuilles fines, presque sétacées, cylindracées, *subcanaliculées en dessus, un peu noueuses;* les inf plus grêles et sans nœuds. Glomérules 4-12-flores, ordin. peu nombreux, en cyme terminale irrégulière, à rameaux exclusivement capsulifères, ou à capsules entremêlées de petites feuilles ou même entièrement remplacées par des fascicules de feuilles. Périanthe à divisions lancéolées, les ext. aiguës, les int. obtuses. Etamines *trois,* rar. six, à filets aussi longs que l'anthère. Capsule *obovée-oblongue, obtuse, subtrigone, mucronée,* égalant le périanthe. ♃. Juin-août.

HAB. Bords des étangs et pâturages de la Bresse; forêts de Chaux et de la Serre; le Vernay (*Contej.*). Plante silicicole, nulle dans le restant du Jura.

b. *Feuilles non noueuses.*

1. *Plantes vivaces.*

J. compressus *Jacq. en. stirp. vind. p.* 60 *et* 235; *G. G.* 3, *p.* 350; *J. bulbosus L. sp. ed.* 2, *p* 466 *et* 1680. — Souche oblique plus ou moins traçante. Tiges de 1-6 décim , souvent renflées à la base, un peu comprimées, monophylles. Feuilles linéaires, canaliculées, sans nœuds, dressées. Fleurs solitaires, subsessiles, 2-3 en cymes formant un corymbe lâche. Périanthe à divis. ovales-oblongues, très-obtuses. Etamines 6. Style ord. de moitié plus court que l'ovaire, et rarem. aussi long que lui. Capsule subglobuleuse, dépassant le périanthe. ♃. Juillet-août.

β. *Gerardi*. Tige un peu moins comprimée; périanthe presque égal à la capsule; style égal à l'ovaire. *J. Gerardi Lois. not.* 60.

HAB. Lieux humides, depuis la plaine jusqu'au pied des cimes. L'indigénat de la var. β. est douteux.

2. *Plantes annuelles.*

J. capitatus *Weig. obs.* 28; *G. G.* 3, *p.* 343; *J. ericetorum Poll. pal.* 1, *p.* 351 ; *DC. fl. fr.* 3, *p.* 164. — Tiges de 3-12 c., solitaires ou nombreuses, droites, filiformes, feuillées à la base. Feuilles *toutes radicales*, bien plus courtes que la tige, filiformes, canaliculées, non noueuses Fleurs *réunies en glomérules de* 3 8 *fleurs* solitaires et terminaux, plus rar. géminés ou ternés, pédonculés et entourés de bractées foliacées dont l'inférieure dépasse les fleurs. Périanthe à divis. ovales-lancéolées, les ext. brusquement acuminées en pointe recourbée et aussi longue que le limbe, les int. plus courtes, aiguës ou acuminées. Etamines 3. Capsule ovoïde-subglobuleuse, obtuse, subtrigone, *bien plus courte que le périanthe*. ⊙. Juin-août.

HAB. Environs de Porrentruy; Delle, à l'étang Laville (*Montandon*); appartient à peine à la flore jurassique.

J. Tenageia *Ehrh. phyt. n.* 63. *L. f. sppl.* 208 ; *G. G.* 3, *p.* 351. — Tiges de 5-30 cent., subsolitaires ou nombreuses, très grêles, anguleuses, dressées, *portant* 1-2 *feuilles*. Feuilles sétacées, canaliculées, sans nœuds, à *gaîne auriculée*. Fleurs *solitaires*, distantes, sessiles, formant une panicule très lâche. Périanthe à divisions *ovales-lancéolées;* les ext. acuminées, les int. subaiguës et mucronulées. Etamines 6. Capsule subglobu-

leuse, très obtuse, *à peu près de même longueur que le périanthe*. ⊙. Juin-août.

HAB. Bords des étangs de la plaine surtout en Bresse, et dans la région des vignes, sur les sols siliceux ; nul dans le restant du Jura ; commun sur la lisière vosgienne autour de Montbéliard (*Contejean*).

J. bufonius *L. sp.* 466 ; *G. G.* 3, *p.* 351. — Tiges de 5-30 c., subsolitaires ou nombreuses, grêles, *portant une seule feuille* Feuilles linéaires-sétacées, canaliculées à la base, sans nœuds, à gaîne non auriculée. Fleurs solitaires et très rar. fasciculées, distantes, subsessiles, à rameaux bifurqués et dressés, formant une panicule lâche. Périanthe à divis. lancéolées, acuminées-subulées. Etamines 6. Capsule *oblongue, deux fois aussi longue que large*, obtuse, mucronulée, *bien plus courte que le périanthe*. ⊙. Juin-août.

β. *fasciculatus*. Rameaux plus courts et plus épais ; fleurs rapprochées en fascicules. *J. fasciculatus Bert. fl. it.* 4, *p.* 190 ; *J. insulanus Viv fl. cors.* 5.

γ. *ranarius*. Divisions ext du périanthe égalant ou dépassant à peine la capsule, les int. plus courtes qu'elle. Capsule oblongue-ovoïde, un peu atténuée à la base. *Juncus ranarius Songeon et Perrier in Billot. annot. p.* 192.

HAB. Lieux humides, bords des mares et des chemins, dans tout le Jura, et surtout dans les sols siliceux.

LUZULA DC.

Capsule *uniloculaire, contenant trois graines*, à 3 valves ne portant pas de cloisons. Graines insérées au fond de la loge, dressées ; test enveloppant exactement l'amande ou prolongé en appendice à l'une ou à l'autre extrémité. — Feuilles planes et graminiformes, *ord. poilues*.

ANALYSE DES ESPÈCES.

1.	Fleurs solitaires au sommet des pédoncules. Graines appendiculées	2.
	Fleurs en glomérules au sommet des pédoncules, ou en épi	4.
2.	Souche stolonifère	L. FLAVESCENS.
	Souche cespiteuse	3.
3.	Rameaux sup. du corymbe réfractés après l'anthèse. Capsule obtuse	L. PILOSA.
	Rameaux du corymbe tous dressés après l'anthèse. Capsule aiguë	L. FORSTERI.

4.	Graines non appendiculées ou subappendiculées au sommet.	5.
	Graines appendiculées à la base	7.
5.	Inflorescence divariquée et plus longue que les feuilles florales	L. SYLVATICA.
	Inflorescence étalée et un peu plus courte que les feuilles florales	6.
6.	Anthères subsessiles	L. ALBIDA.
	Filets aussi longs que les anthères	L. NIVEA.
7.	Inflorescence en ombelle formée d'épillets ovoïdes.	8.
	Inflorescence en panicule spiciforme	L. SPICATA.
8.	Filets 3-4 fois plus courts que les anthères . .	L. CAMPESTRIS.
	Filets presque égaux à l'anthère.	L MULTIFLORA.

Sect. I. Graines munies *au sommet d'un appendice* en forme de crête. Fleurs *solitaires*.

L. pilosa *Willd. en.* 1, *p.* 393; *G. G.* 3, *p.* 352; *L. vernalis DC. fl. fr.* 3, *p.* 160; *J. pilosus L. sp.* 468. — Souche cespiteuse. Tige de 2-4 déc. Feuilles rad. nombreuses, *linéaires-lancéolées* (7-10 mill. de large), poilues; les caulin. à gaînes plus ou moins pourprées. Corymbe à rameaux inégaux, 1-3-flores; les supér. *réfractés après l'anthèse, ainsi que les pédoncules*. Divisions du périanthe lancéolées, aiguës, un peu *plus courtes* que la capsule. Capsule ovoïde, obtuse, brièvement apiculée. Graines ovoïdes, à test prolongé au sommet en appendice *foliiforme*. ♃. Mars-avr.

HAB. Tout le Jura, depuis la plaine jusque sur les sommités.

L. Forsteri *DC. syn.* 150; *G. G.* 3, *p.* 352. — Souche cespiteuse. Tige de 2-4 déc. Feuilles rad. nombreuses, *linéaires-étroites* (3-5 millim. de large), poilues, à gaînes plus ou moins pourprées. Corymbe à rameaux inégaux, 2-4-flores, *dressés ou subétalés à la maturité, ainsi que les pédoncules*. Divisions du périanthe lancéolées, acuminées, égalant ou dépassant la capsule. Capsule ovoïde, aiguë. Graines ovoïdes, à test prolongé au sommet en appendice *droit* et obtus. ♃. Avril-mai.

HAB. Bois et taillis montagneux dans tout le Jura suisse; les Allemends près Pontarlier, et Charopey près des Gras (*Chaillet*).

L. flavescens *Gaud. helv* 2, *p.* 564; *G. G.* 3, *p.* 353. — Souche *longuement stolonifère*. Tige de 2-4 déc. Feuilles rad. peu nombreuses, *linéaires-étroites* (2-4 mill. de large), poilues, les caulin. engaînantes. Corymbe subombelliforme, à rameaux

inégaux, ordin. *simples et uniflores*, étalés. Divis. du périanthe lancéolées, aiguës, égalant la capsule. Capsule ovoïde-lancéolée, mucronée. Graines munies au sommet d'un appendice *courbé*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois ombragés dans toute la région des sapins.

Sect. II. Graines *non appendiculées ou subappendiculées* au sommet. Fleurs *rapprochées en glomérules*.

L. sylvatica *Gaud. helv.* 2, *p.* 568; *G. G.* 3, *p.* 353; *L maxima DC. fl. fr.* 3, *p.* 160; *Juncus sylvaticus Huds. fl. angl.* 151 (1762); *J. maximus Reich. fl fr.-fr. n.* 974 (1772).— Souche cespiteuse, grosse, presque ligneuse, oblique. Tige de 4-8 décimètres Feuilles radiaires très nombreuses, lancéolées-linéaires (2-3 déc. de long, sur 6-10 mill. de large), très poilues aux bords; les caulin. à limbe à peine égal à la gaîne. Fleurs réunies en glomérules 2-3-flores, disposés en cymes étalées, et formant par leur ensemble une panicule terminale *très décomposée-divariquée, dépassant longuement les feuilles florales*. Périanthe brun, à div. subacuminées, *égalant* la capsule. Filets des étamines très courts. Capsule ovoïde, apiculée. Graines munies au sommet d'un petit tubercule. ♃. Mai-juin.

HAB. Presque tous les bois depuis la plaine jusque sur les sommités, mais seulement dans les sols siliceux ou argileux.

L. albida *DC. fl. fr.* 3, *p.* 159; *G. G.* 3, *p.* 354; *J. albidus Hoffm. fl. germ.* 126, *t.* 6. — Souche *stolonifère*. Tige de 3-8 décim. Feuilles linéaires, à bords poilus. Fleurs en glomérules 3-4-flores, formant une panicule étalée, très décomposée, *un peu plus courte que les feuilles florales*. Périanthe d'un blanc cendré, rar. rosé, à div. aiguës, *d'un tiers plus longues* que la capsule. Filets des étamines *égalant la moitié* de la longueur de l'anthère Capsule ovoïde, apiculée. Graines subtuberculeuses au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB. Tous les bois siliceux ou argileux, de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu; Chalezeule et la Vèze près Besançon; forêts de la Serre et de Chaux; commun autour de Montbéliard; environs de Neuchâtel et de Porrentruy, etc.

L. nivea *DC. fl. fr.* 3, *p.* 158; *G. G.* 3, *p.* 355; *Juncus niveus L. sp.* 468. — Souche *stolonifère*. Tige de 3-8 décim. Feuilles linéaires, bordées de longs cils mous. Fleurs en glomé-

rules 5-10-flores, formant une panicule étalée-dressée, ordin. *bien plus courte* que les feuilles florales. Périanthe *d'un beau blanc argenté*, à div. aiguës, presque *une fois plus longues* que la capsule. Filets des étamines *aussi longs* que les anthères. Capsule ovoïde, apiculée. Graines subtuberculeuses au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB Dans la gorge de Revigny près Lons-le-Saunier; sur les coteaux entre Saint-Amour et Loisia; toujours très rare dans le Jura français; plus commun sur le versant suisse : Gimel, l'Ile, Allamand, Nyon, Genève, etc.

Sect. III. Graines *appendiculées à la base*. Fleurs en glomérule ou en épi.

L. campestris *DC. fl. fr.* 3, *p.* 161; *G. G.* 3, *p.* 355; *Juncus campestris* α *L. sp.* 468. — Souche *stolonifère*. Tige de 1-3 déc. Feuilles linéaires, bordées de poils. Fleurs réunies en épillets ovoïdes, 6-10-flores, ord. peu nombreux (3-5), *penchés*, formant une panicule subombelliforme un peu serrée. Périanthe à divisions acuminées, brunes ou noires sur le dos, un peu plus longues que la capsule. Etamines *à filets* 3-4 *fois plus courts que l'anthère*. Capsule ovoïde-subglobuleuse, surmontée par le style longtemps persistant et plus long qu'elle. Graines oblongues, à test prolongé à la base en appendice conique ♃. Avr.-mai.

HAB. Prés et pâturages dans la plaine et sur les montagnes.

L. multiflora *Lej. fl. Spa*, 1, *p.* 169; *G. G.* 3, *p.* 356; *L. erecta Desv. journ.* 1, *p.* 156; *Juncus multiflorus Ehrh. calam. n.* 127; *J. erectus Pers. syn.* 386. — Souche *cespiteuse*. Tige de 2-4 déc. Feuilles linéaires, bordées de cils blancs. Fleurs réunies en épillets ovoïdes, ordin. nombreux, *dressés*, formant une panicule subombelliforme assez compacte. Périanthe à div. acuminées, ord. *d'un fauve pâle*, égalant ou dépassant un peu la capsule. Etamines à filets *presque aussi longs que l'anthère*. Capsule ovoïde-subglobuleuse, apiculée par le style. Graines oblongues, à test prolongé à la base en appendice conique. ♃. Mai-juin.

β. *congesta*. Fleurs rapprochées en capitule lobulé. *L. congesta Lej. l. c.*

γ. *nigricans*. Fl. rapprochées en épi, noires. Feuilles glabres, excepté à la base. *L. nigricans Desv. j.* 1, *p.* 158; *L. sudetica DC. fl. fr.* 5, *p.* 306; *Juncus sudeticus Willd. sp.* 2, *p.* 221.

δ. *pallescens*. Fleurs d'un fauve très pâle. *L. pallescens Bess. en.* 15.

Hab Bois et taillis de la plaine, du vignoble et des montagnes; les var. β et γ dans les pâturages de la région alpestre : le Noirmont, la Dôle, le Colombier, le Reculet, les Montendre, etc., d'où elles descendent jusque dans les tourbières de Pontarlier. J'ai pu, dans cette station, observer souvent tous les intermédiaires qui unissent ces formes au type; je ne puis donc conserver aucun doute sur leur identité spécifique.

L. spicata *DC. fl. fr.* 3, *p.* 161; *G. G.* 3, *p.* 356; *Juncus spicatus L. sp.* 469. — Souche cespiteuse. Tige de 1-2 décim. Feuilles linéaires-étroites, *canaliculées*, poilues à la base; les rad. n'atteignant que le tiers de la hauteur de la tige. Fl. toutes rapprochées en panicule spiciforme *oblongue, lobulée et penchée*. Périanthe à divis. acuminées, noirâtres, dépassant la capsule. Etamines à filets presque de moitié plus courts que les anthères. Style un peu plus long que l'ovaire. Capsule ovoïde-subglobuleuse, apiculée et surmontée par le style. ♃. Juin-juillet.

Hab. Pâturages de la région alpestre : le Noirmont, la Dôle, le Colombier, le Reculet, les Montendre, etc.

CVIII. CYPÉRACÉES.

(Cyperoideæ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, ou unisexuelles, monoïques et rarem. dioïques, naissant chacune à l'aisselle d'une glume squamiforme unicarénée (bractée plus ou moins scarieuse), disposées en épi ou en épillets. Périanthe nul, ou représenté par des squamules ou des soies, ou enfin par une glumelle (bractéole) bicarénée et repliée en utricule autour de l'ovaire *(Carex)*. Etamines 2-3, anthères insérées sur le filet par leur base plus ou moins sagittée, entières au sommet et souvent terminées par une pointe formée par le connectif qui dépasse les lobes soudés par son intermédiaire, dans toute leur longueur. Style simple; stigmates 2-3, filiformes. Fruit (akène) libre, sec, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, quelquefois renfermé dans une glumelle repliée en forme d'utricule. Albumen farineux, épais. Embryon situé en dehors de l'albumen. — Feuilles tristiques, linéaires, à gaîne soudée en tube par l'intermédiaire d'une stipule axillaire membraneuse La glume est une feuille florale (bractée) réduite en

ses dimensions et plus ou moins squamiforme, solitaire à son point d'insertion et non associée en verticille, à l'aisselle de laquelle se produit une fleur ou un second axe.

TABLEAU DES TRIBUS ET DES GENRES.

TRIB. I. CARICEÆ. — Fleurs *unisexuelles;* chaque sexe réparti en épis ou épillets distincts, ou sur des parties distinctes de l'épi ou des épillets. Glumes imbriquées sur plusieurs rangs.

Carex. Fleurs en épis ou en épillets unisexuels, ou mâles et femelles à la fois.

TRIB. II. SCIRPEÆ. — Fleurs hermaphrodites; glumes imbriquées sur plusieurs rangs, les inférieures souvent stériles.

Cladium. Epillets à glumes infér. stériles, plus petites que les 1-2 glumes supér. fertiles. Akène *dépourvu de soies* à la base, mucronulé par la base *non renflée* du style. Glomérules en corymbes ombelliformes.

Rhynchospora. Epillets à glumes inf. stériles, plus petites que les 2-3 sup. fertiles. Akène *muni à la base de* 6-12 *soies plus courtes* que les glumes, couronné par la base *renflée* et persistante du style.

Scirpus. Epillets à 1-2 glumes infér. stériles, *plus grandes* que les supér. fertiles. Akène ord. muni de 2-6 soies plus courtes que les glumes, non mucroné ou couronné par la base renflée ou non renflée du style.

Eriophorum. Epillets à glumes presque égales. Akène *muni de nombreuses soies hypogynes dépassant très longuement* les glumes, mucroné ou non par la base non renflée du style.

TRIB. III. CYPEREÆ. — Fleurs hermaphrodites; *glumes distiques sur* 2 *rangs opposés.*

Schœnus. Epillets à 6-glumes; *les* 3-6 *inf. plus petites et stériles.* Akène nu ou muni à la base de 1-5 soies courtes, mucroné par la base persistante du style.

Cyperus. Epillets à glumes *nombreuses*, pliées-carénées, presque égales, *toutes fertiles*, ou 1-2 inf. stériles. Akène *dépourvu de soies.*

TRIB. I. CARICEÆ. — Fleurs *unisexuelles;* chaque sexe réparti en épis ou épillets distincts, ou sur des parties distinctes de l'épi ou des épillets. Glumes imbriquées sur plusieurs rangs.

CAREX Lin.

Fleurs unisexuelles, monoïques ou androgynes, à glumes (bractées) imbriquées sur plusieurs rangs. Squamules et soies hypogynes nulles. Fleur mâle : 2-3 étamines. Fleur femelle : ovaire naissant à l'aisselle d'une glumelle (bractéole) unique,

bicarénée, située sur un axe secondaire, opposée à la glume (bractée) née de l'axe primaire; cette glumelle, repliée autour de l'ovaire, est soudée par les bords, excepté au sommet, pour laisser passer le style, et elle produit à son aisselle l'ovaire, qui est ainsi la terminaison d'un axe tertiaire, tandis que l'axe secondaire, qui a fourni l'utricule (glumelle) et l'ovaire, tantôt s'atrophie, tantôt reste visible seulement dans l'intérieur de l'utricule, tantôt enfin se prolonge plus ou moins au dehors de l'ouverture apicilaire de l'utricule. Style indivis, non articulé, se desséchant et se brisant en un point quelconque; stigmates 2-3. Akène renfermé dans le faux-utricule accru et persistant; l'akène est ou lenticulaire et à 2 angles avec 2 stigm., ou trigone avec 3 stigm., et alors 2 angles sont latéraux et le 3e externe est appliqué contre la bractée axillante (glume). — L'extraction de l'akène étant ord. facile, je n'en fais mention que lorsqu'elle offre quelque difficulté. Il en est de même de la ponctuation qui existe plus ou moins prononcée sur tous les akènes. Je nomme *glumes*, les écailles ou bractées situées à la base des utricules, réservant le nom de *bractées* pour les feuilles normales ou squamiformes qui, à leur aisselle, portent les épis. Je considère l'utricule comme formé par une seule glumelle, et non par deux folioles connées, ainsi que M. Payer l'a dit et figuré dans son *Organographie*. Malgré les superbes figures de cet auteur, la plupart des botanistes continuent à admettre l'opinion contraire; et dussé-je faire souffrir l'extrême modestie d'un ami, de notre savant agrostographe Duval-Jouve, je dirai que des observations aussi nombreuses que concluantes l'ont conduit à penser que M. Payer a été victime de quelque illusion d'optique, et que ses figures sont idéales.

TABLEAU DES SUBDIVISIONS DU GENRE ET DES ESPÈCES.

A. MONOSTACHYÆ. — Epi *simple, solitaire* au sommet de la tige.

Sect. I. PSYLLOPHORÆ. — Un *seul* épi terminal dioïque ou androgyne.

a. Epi *dioïque*.

C. DIOICA L.; C. DAVALLIANA Sm.

b. Epi *androgyne*.

C. PULICARIS L.; C. PAUCIFLORA Lightf.

B. HOMOSTACHYÆ. — Epi ou panicule formés *d'épillets androgynes ou gynandres.*

Sect. II. CYPEROIDEÆ. — Epillets rapprochés *en tête munie à la base de 2-3 longues bractées foliacées.*

C. CYPEROIDES L.

Sect. III. VIGNEÆ. — Epillets androgynes ou gynandres formant *un épi ou une panicule* terminale. Stigmates 2.

a. Epillets mâles *à leur sommet.*

†. Souche *rampante.*

C. CHORDORRHIZA Ehrh.; C. DISTICHA Huds.

††. Souche *cespiteuse.*

1. Utricules murs *divariqués et étalés en étoile,* non gibbeux.

C. VULPINA L.; C. MURICATA L.; C DIVULSA Good.

2. Utricules *dressés à la maturité et gibbeux sur le dos.*

C. PANICULATA L.; C. TERETIUSCULA Good.; C. PARADOXA Willd.

b. Epillets mâles *à leur base.*

†. Souche *rampante.*

C. BRIZOIDES L.

††. Souche *cespiteuse.*

1. Utricules murs *divariqués en étoile.*

C. ECHINATA Murr.

2. Utricules *dressés;* feuilles bractéales *plus longues que l'inflorescence.*

C. REMOTA. L.

3. Utricules dressés; feuilles bractéales *squamiformes;* épillets *verdâtres.*

C. CANESCENS L.

4. Utricules dressés ou subétalés, non ailés; feuilles bractéales *squamiformes;* épillets *fauves ou brunâtres.*

C. ELONGATA L.; C. HELEONASTES Ehrh.

5. Utricules dressés, *ailés;* feuilles bractéales squamiformes; épillets bruns.

C. LEPORINA L.

C. HETEROSTACHYÆ. — *Plusieurs épis de sexe différent.*

Sect. IV. LEGITIMÆ. — Epis *unisexuels;* un ou plusieurs épis mâles au sommet de la tige; un ou plusieurs épis femelles axillaires. Stigmates 3, rarement 2.

Sous-sect. I. Stigmates *deux.*

a. Souche *cespiteuse;* gaînes *fibrilleuses.*

C. STRICTA Good.; C. CÆSPITOSA L.; C. TURFOSA Fries.

b. Souche *stolonifère;* gaînes *non fibrilleuses.*

C. ACUTA L.; C. VULGARIS Fries.

Sous-sect. II. Stigmates *trois*.

Groupe I. *Utricules sans bec, ou à bec court et cylindrique, coupé obliquement ou bidenté; épi mâle ord. unique et rar. androgyne.*

a. Utricules *glabres*; bractées *non engaînantes ou à gaîne très courte.*

1. Epis *dressés*; le terminal *androgyne.*

C. BUXBAUMII Wahlbg.

2. Epis *pendants*; le terminal *entièrement mâle.*

C. LIMOSA L.

b. Utricules *glabres*; bractées *engaînantes.*

1. *Plusieurs épis mâles ou androgynes au sommet de la tige.* Epis femelles penchés. Utricules *denticulés aux bords* et à bec court.

C. GLAUCA Murr.

2. Epi mâle *unique*. Epis femelles linéaires-cylindriques, pédonculés et *pendants*. Utricules *lisses aux bords* et à bec court.

C. PENDULA Huds.; C. STRIGOSA Huds.

3. Epi mâle unique. Epis femelles *laxiflores, allongés-cylindriques*, pédonculés et *dressés*. Urticules lisses aux bords et à bec court.

C. PILOSA Scop.; C. PANICEA L.

4. Epi mâle unique. Epis femelles dressés, *courts, ovoïdes*, plus ou moins laxiflores. Utricules lisses aux bords et à bec court.

C. ALBA Scop.; C. NITIDA Host.

5. Epi mâle unique. Epis femelles dressés ou ascendants, ovoïdes. Utricules *dépourvus de bec*. Feuilles et gaînes pubescentes.

C. PALLESCENS L.

c. Utricules *tomenteux ou pubescents*. Bractées *non engaînantes ou à gaîne courte.*

1. Souche *rampante et stolonifère.*

C. PRÆCOX Jacq.; C. TOMENTOSA L.

2. Souche *cespiteuse.*

C. PILULIFERA L.; C. MONTANA L.

d. Utricules *pubescents*. Bractées *engaînantes.*

1. Tiges *entourées de feuilles à la base.*

C. POLYRRHIZA Wallr.; C. HALLERIANA Asso; C. HUMILIS Leyss.

2. Tiges *n'ayant à la base que des gaînes aphylles.*

C. DIGITATA L.; C. ORNITHOPODA Willd.

Groupe II. *Utricules à bec allongé, bidenté ou bicuspidé.*

a. Utricules *à dents porrigées. Epi mâle unique.*

†. Epis femelles *lâches*, à utricules à peine imbriqués à la base des épis.

1. Utricules *insensiblement atténués en bec qui se confond avec le corps de l'utricule.*

C. FERRUGINEA Scop.; C. TENUIS Host; C. SEMPERVIRENS Vill.

2. Utricules *contractés en bec très distinct du corps de l'utricule.*

C. DEPAUPERATA Good.; C. SYLVATICA Huds.

††. Epis femelles *denses*, à utricules fortement imbriqués.

C. FLAVA L.; C. ŒDERI Ehrh.; C. HORNSCHUCHIANA Hoppe; C. DISTANS L.

b. Utricules *à dents du bec écartées. Plusieurs épis mâles* au sommet de la tige, rar. un seul épi mâle.

†. Utricules *velus-hérissés.*

C. HIRTA L; C. FILIFORMIS L.

††. Utricules *glabres.*

1. Epis mâles *grêles et linéaires.*

C. PSEUDO-CYPERUS L.; C. AMPULLACEA Good.; C. VESICARIA L.

2. Epis mâles *gros, cylindracés-ellipsoïdes.*

C. RIPARIA Curt.; C. PALUDOSA Good.

A. MONOSTACHYÆ. — Epi *simple et solitaire* au sommet de la tige

Sect. I. PSYLLOPHORÆ. — Un *seul* épi terminal dioïque ou androgyne.

a. *Epi dioïque.*

C. dioica *L. sp.* 1379; *G. G.* 2, *p.* 385. — Souche *munie de rhizomes traçants filiformes.* Tiges de 1-2 décim., *isolées,* filiformes, *arrondies, lisses* ou scabriuscules. Feuilles étroites, *lisses.* Epi mâle linéaire-oblong; épi femelle ovoïde-oblong, dense, à glumes ovales-*obtuses,* fauves et scarieuses aux bords. Stigmates 2. Utricules égalant 3-4 millim., bruns, *ovoïdes*-comprimés, nerviés, atténués en *bec court* scabre et membraneux, ord. étalés à la maturité. Akène de 2 mill. de long sur 1 de large, remplissant l'utricule, d'un jaune-paille, ellipsoïde, arrondi aux

2 extrémités, subcomprimé, à colonne stylaire de un demi à un mill., à angles fins concolores et bien distincts. ♃. Mai-juin. — On rencontre souvent des épis androgynes.

HAB. Marais tourbeux de la région des sapins et un peu au-dessous.

C. Davalliana *Sm. brit.* 3, *p.* 964 ; *G. G.* 3, *p.* 385. — Souche *cespiteuse*, sans stolons. Tiges de 1-3 déc., nombreuses, fasciculées, grêles, *triquètres, scabres*. Feuilles étroites, *très rudes aux bords*. Epi mâle linéaire ; épi femelle étroitement ovoïde, dense, à glumes ovales-*acuminées*, fauves et scarieuses aux bords. Stigmates 2. Utricules égalant 4-5 millim., bruns, *lancéolés*-comprimés, finement striés, atténués en *bec allongé* scabre et membraneux, étalés-*recourbés* à la maturité. Akène égalant à peine 2 millim. de long sur 1 de large, remplissant l'utricule, d'un jaune-paille, ovoïde et un peu plus étroit au sommet qu'à la base, à colonne stylaire aussi longue que l'akène, à angles assez distincts. ♃. Mai-juin. — On observe souvent des épis androgynes : *C. Sieberiana Opiz syll.* 2, *p.* 49.

HAB. Prairies et marais tourbeux, depuis le vignoble jusque sur les sommités.

b. *Epi androgyne.*

C. pulicaris *L. sp.* 1380 ; *G. G.* 3, *p.* 386. — Souche *cespiteuse*. Tiges de 1-3 déc., filiformes-arrondies, striées, lisses. Feuilles enroulées-sétacées, lisses ou scabriuscules. Epi oblong-linéaire, laxiflore, mâle supᵗ à glumes oblongues-aiguës, fauves. Stigmates *deux*. Utricules égalant 5 mill., bruns, luisants, sans nervures, fusiformes-comprimés, stipités, atténués en *bec court* arrondi et membraneux, réfléchis à la maturité, plus longs que la glume caduque. Akène égalant 2 1/2 millim. sans le mucron stylaire, remplissant presque l'utricule, grisâtre, oblong-comprimé, arrondi et subélargi au sommet, à angles presque nuls, à colonne stylaire de moitié plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Prés et marais depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. pauciflora *Lightf. fl scot.* 2, *p.* 543, *t.* 6, *f.* 2 ; *G. G.* 3, *p.* 387. — Rhizome *rampant, stolonifère*. Tiges de 5-15 cent., trigones, lisses et un peu rudes au sommet. Feuilles sétacées, pliées-carénées, scabres, obtuses. Epi formé de 1-3 **fleurs mâles** occupant le sommet, et de 3-5 fleurs femelles occupant **la base**, à glumes lancéolées, *jaunâtres*. Stigmates *trois*. **Utricules éga-**

lant 6-7 mill., minces, membraneux, *jaunâtres*, luisants, lisses, ***lancéolés, acuminés-subulés*** en bec entier, promptement réfléchis, plus longs que la glume caduque. Akène égalant 2 mill. sans le mucron, ***ne remplissant pas la moitié de la cavité utriculaire,*** oblong-subcomprimé, gris-jaunâtre, arrondi-obtus aux 2 bouts, à angles presque nuls, à colonne stylaire bien plus longue que l'akène. ♃. Juin-juillet.

Hab. Tourbières de la région des sapins, et de la région alpestre; tourbières de Pontarlier, du Bélieu, de Boujeailles, des Rousses, etc.

B. HOMOSTACHYÆ. — Epi formé d'***épillets tous androgynes ou gynandres.***

Sect. II. CYPEROIDEÆ. — Epillets androgynes rapprochés ***en tête munie à la base de 2-3 bractées foliacées,*** simulant un involucre.

C. cyperoides *L. syst. veg.* 703; *G. G* 3, *p.* 401. — Souche cespiteuse. Tiges de 2-5 déc., trigones, lisses. Feuilles linéaires, longues (1-4 décim.), carénées, rudes aux bords. Epillets nombreux, verdâtres, mâles à la base, ovoïdes, sessiles et rapprochés en capitule subglobuleux, entouré à la base par 2-3 longues bractées simulant un involucre. Stigmates 2. Utricules stipités, verdâtres, égalant environ un centim., lancéolés-acuminés, plans-convexes, striés, denticulés aux bords, atténués à la base, et terminés par un long bec serrulé et cuspidé, égalant environ la glume lancéolée-aristée et serrulée. Akène d'un mill. environ, remplissant à peine le huitième de la cavité utriculaire, ellipsoïde-comprimé, arrondi aux deux bouts, à angles obtus, à colonne stylaire 5-6 fois plus longue que l'akène. ♃. Août-sept.

Hab. Presque tous les étangs de la Bresse, dans l'année où ils sont mis en culture; fugace et douteux dans le restant de la chaîne jurassique.

Sect. III. VIGNEÆ. — Epillets *androgynes ou gynandres, en épis ou en panicule* terminale. Stigm. 2-3 (2 dans nos espèces).

a. *Epillets mâles à leur sommet.*

†. *Souche rampante.*

C. chordorrhiza *Ehrh. in. L. sppl.* 414; *G. G.* 3, *p.* 389. — Rhizome longuement rampant. Tiges de 2-3 déc., ***rameuses et arrondies à la base,*** anguleuses au sommet, *lisses.* Feuilles

linéaires, raides, planes et carénées, *lisses* aux bords. Epi terminal, *ovoïde*, dense, *court* (10-12 mill.), *composé de 4-8 épillets pauciflores* mâles au sommet. Glumes des fl. femelles ovales-acuminées, brunâtres, plus courtes que l'utricule. Stigmates 2. Utricules d'environ 4 mill., substipités, gris-brunâtres, ovoïdes, subcomprimés en dessus, non bordés, *faiblement nerviés, contractés en bec court lisse* et cylindrique entier ou lacinié. Akène d'environ 2 mill., remplissant l'utricule épais et coriace, ovoïde-subcomprimé, arrondi ou déprimé au sommet, à angles obscurs, à colonne stylaire un peu plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin. — Dans mes exemplaires de Pontarlier, je trouve des akènes ombiliqués au sommet. Le caractère des tiges rameuses à la base distingue cette espèce de toutes les autres.

HAB. Tourbières de la région des sapins et de la région alpestre; Pontarlier, Mouthe, le Bélieu, les Ponts, la Brévine, Sainte-Croix, etc.

C. disticha *Huds. fl. angl ed.* 1, *p.* 403; *G. G.* 3, *p.* 391. — Rhizome longuement rampant. Tiges de 3-6 déc., dressées, *triquètres, scabres* vers le haut. Feuilles linéaires, raides, planes et carénées, *scabres* aux bords et sur la carène. Epi terminal, *oblong-cylindrique et égalant* 4-6 *cent.*, formé d'épillets nombreux, les inf. un peu distants et les autres confluents, ovoïdes; *les sup. et les inf. femelles, les intermédiaires mâles ou androgynes*, naissant à l'aisselle d'une feuille bractéale brune et à peine égale aux épillets. Glumes des épillets femelles ovales-acuminées, brunâtres et scarieuses aux bords, plus courtes que l'utricule. Stigmates 2. Utricules égalant 4-5 millim., grisâtres, ovoïdes-allongés, *très comprimés en dessus, nerviés sur les faces, étroitement ailés, atténués en bec allongé* serrulé et bidenté. Akène de 1 1/2 millim., remplissant presque l'utricule, ovoïde-très-comprimé, subatténué et obtus au sommet, à angles très obscurs, à colonne stylaire aussi longue que l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Prairies humides depuis la plaine jusque dans la région des sapins; tourbières de Pontarlier (*Grenier*).

†††. Souche cespiteuse.

1. *Utricules murs divariqués et étalés en étoile, convexes et non gibbeux sur le dos,*

C. vulpina *L. sp.* 1382; *G G.* 3, *p.* 393. — Souche cespiteuse. Tiges de 3-6 déc., robustes, dressées, triquètres, *à angles*

aigus et scabres, et à faces canaliculées. Feuilles *larges* (5-7 mill), linéaires, acuminées, planes et carénées, rudes aux bords et sur la carène; ligule *lancéolée*, très prolongée sur le limbe de la feuille, à marge libre très entière et large de plus d'un millim.; bord ant. obliquement tronqué ou anguleux, dépassant un peu la naissance du limbe de la feuille. Epi terminal, oblong, subdécomposé, compacte ou interrompu à la base, formé d'épillets nombreux, ovoïdes, les inf. décomposés en épillets secondaires, naissant chacun à l'aisselle d'une bractée terminée en arête, ou plus rar. allongée-foliacée. Glumes femelles, ovales-acuminées, plus courtes que l'utricule, brunâtres ou décolorées. Stigmates 2. Utricules de 5-6 mill., à la fin étalés en étoile, blancs-verdâtres, ovales-lancéolés, plans-convexes, *munis sur chaque face de 5-7 nervures saillantes,* indurés et *subéro-spongieux* de la base au milieu, à bords étroits et fortement denticulés, atténués en bec et bifides au sommet. Akène égalant 2 1/2 mill., brunâtre, ovale-suborbiculaire, lenticulaire, à bords obtus, à colonne stylaire caduque et égale à l'akène. ♃. Mai-juin.

Hab. Marais et lieux humides de la plaine et des basses montagnes.

C. muricata *L. sp.* 1382; *G. G.* 3, *p.* 393; *Durieu, bull. bot.* 1859, *p.* 626. — Souche cespiteuse. Tiges de 3-7 déc., nombreuses, dressées, un peu grêles, triquètres, à angles subaigus, rudes au sommet, *à faces planes.* Feuilles linéaires, étroites (2-3 millim.), acuminées, planes, rudes aux bords; ligule *ovale-lancéolée,* plus longue que large, à marge libre entière, large d'un millim.; bord ant. obliquement tronqué, *irrégulier* et très mince, à la fin déchiré, *dépassant* de 1-2 mill. la naissance du limbe de la feuille. Epi terminal, allongé, dense ou interrompu à la base, formé de 4-7 épillets subglobuleux, naissant chacun à l'aisselle d'une bractée plus ou moins prolongée en arête herbacée. Glumes plus courtes que l'utricule, lancéolées-cuspidées. Utricules brunâtres ou verdâtres, égalant 5-6 mill , divariqués, lisses en dessus, subnerviés en dessous au moins à la base, ovales-lancéolés, plans-convexes, indurés et subéro-spongieux de la base au milieu, atténués en bec bifide à bords denticulés. Akène de 2 1/2 mill., *pédicellé,* presque carré à angles arrondis, lenticulaire, grisâtre ou brunâtre, à bords obtus, à colonne stylaire caduque et presque *égale* à l'akène. ♃. Mai-juin.

α. *genuina*. Epi peu ou point interrompu à la base; écailles brunes sur les côtés. *C. contigua Hoppe ap. Sturm*, *h.* 61; *C. spicata Huds angl.* 405.

β. *elongata*. Bractée foliacée très longue. Epi allongé, interrompu, à épillets distants; écailles d'un vert blanchâtre. *C. virens mult. auct. (non Lam.)*.

γ. *fumosa*. Epi contracté, à peine interrompu; écailles presque noires; utricules noirs et luisants.

HAB. Prairies, bois et collines de la plaine et des montagnes: var. γ. au-dessus du lac Sainte-Marie près Saint-Point, alt. environ 1,000m (*Gren.*)!

C. divulsa *Good. trans. linn.* 2, *p.* 160; *G. G.* 3, *p.* 394; *Durieu, bull. bot.* 1859, *p* 626. — Souche cespiteuse. Tiges de 3-7 déc., ord. très nombreuses, penchées au sommet, un peu plus grêles que dans le *C. muricata*. Feuilles un peu molles, étroites; ligule *ovale-arrondie*, un peu plus longue que large, à marge libre et étroite (1/2 millim.); bord ant. ord. *échancré en courbe arrondie qui ne dépasse jamais la naissance du limbe de la feuille*. Epi terminal, allongé, lâche et interrompu, ord. penché, formé de 4-7 épillets ordin. distants, subglobuleux, naissant chacun à l'aisselle d'une bractée plus ou moins foliacée, à fruits très persistants. Glumes plus courtes que l'utricule, lancéolées-cuspidées Utricules égalant 5-6 mill., ord. verdâtres, étalés-dressés, lisses ou presque lisses sur les 2 faces, ovales-lancéolés, plans-convexes, *minces* et non indurés-spongieux à la base, atténués en bec bifide (plus court que celui du *C. muricata*), à bords denticulés. Akène de 2 mill., subsessile, ovale-lenticulaire, à bords arrondis, à colonne stylaire plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin.

α. *congesta*. Epi aussi dense que dans le *C. muricata*. — Ainsi le *C. muricata* a une forme allongée qui simule le *C. divulsa*, et le *C. divulsa* a une forme contractée qui simule le *C. muricata* : c'est aux fruits et aux ligules qu'il faut alors demander les différences spécifiques.

β. *virens*. Epi inf. naissant à l'aisselle d'une bractée foliacée presque aussi longue ou même plus longue que l'épi. *C. virens Lam. dict.* 3, *p.* 384 *(an alior. auct.?)*. On a rapporté à cette forme : *C loliacea Schreb. spic.* 64; *C. nemorosa Lumn. pos.* 418; etc.; mais comme les auteurs n'ont tenu compte ni de la

ligule, ni de l'akène, il n'est pas possible d'affirmer qu'ils n'ont pas eu en vue quelque forme du *C. muricata L.* — C'est à tort que l'on a rattaché à cette espèce le *C. loliacea Schrk tab. Ee, n° 91 (non Lin.);* MM. Paira et Schultz ont démontré que cette figure se rapporte à une autre espèce méconnue, que M. Schultz a nommé *C. Pairæi (in Flora 1868, p. 302, et monogr. cum ic.).*

HAB. Collines du vignoble (*Michalet* ; Nans près Rougemont (*Paillot*).

2. *Utricules dressés à la maturité et gibbeux sur le dos.*

C. paniculata *L. sp.* 1363; *G. G.* 3, *p.* 395. — Souche cespiteuse, entourée de lanières formées par les gaînes des anciennes feuilles. Tiges de 4-8 déc., nombreuses, rapprochées, raides, triquètres, rudes sur les angles, *à faces planes ou un peu excavées.* Feuilles linéaires, larges (3-5 mill.), carénées, rudes aux bords. Epillets nombreux, ovoïdes, *les infér. rameux, en panicule* fauve, étalée ou compacte. Glumes égalant presque le fruit, ovales-acuminées, brunâtres, largement scarieuses aux bords. Stigmates 2. Utricules petits (3 à 3 1/2 millim.), étalés-dressés, bruns, subtrigones, plans en dessus, gibbeux sur le dos, *lisses,* épaissis surtout à la base, indurés et coriaces, à base un peu tronquée, à face dorsale *munie de faibles nervures divergentes,* terminés en bec élargi à la base, marginé, bidenté et à bords denticulés. Akène de 1 1/2 mill. au plus, gris-brun, ellipsoïde-comprimé, pédicellé, obtus au sommet, à angles indistincts, à colonne stylaire très caduque, à extraction difficile, ainsi que dans les 2 suivants. ♃. Mai-juin.

HAB. Tous les marais depuis la plaine jusque sur les sommités; sous le sommet du Châteleu (*Grenier*) ; je l'ai récolté au Lautaret dans les Alpes.

C. teretiuscula *Good. trans.* 2, *p.* 163, *t.* 19, *f.* 3 (1794); *G. G.* 3, *p.* 396; *C. diandra Schrank. bot. anm.* 57 (1781) ; *Elwert, fl. marggr. baruth.* 20 (1786); *Roth, tent.* 1, *p.* 396 (1788. *Nomen infaustum, nam planta non est diandra).* — *Souche grêle, oblique, un peu rampante.* Tiges de 3-5 décim., grêles, arrondies à la base, trigones et rudes au sommet, *à faces convexes.* Feuilles linéaires, étroites (2-3 mill.), rudes aux bords. Epillets nombreux, ovoïdes, peu ou pas ramifiés, formant un *épi dense,* fauve. Glumes un peu plus courtes que l'utricule, ovales, brunes, étroitement scarieuses. Stigmates 2. Utricules

de 3 millim., étalés-dressés, bruns, ovoïdes, subconvexes en dessus, gibbeux sur le dos, *lisses* et a nervure médiane large, déprimée entre les faces lisses et saillantes, ou bien à nervure médiane bordée de chaque côté par une ou deux faibles nervures divergentes et dépassant rarem. le milieu des utricules épaissis, indurés et arrondis à la base, terminés en *bec élargi inférieurement*, bidenté au sommet, et à bords ailés et denticulés. Akène de 1 1/2 mill. au plus, obovoïde-comprimé, pédicellé, obtus au sommet, à angles distincts et discolores, à colonne stylaire courte et caduque. ♃. Mai-juin.

HAB. Toutes les tourbières depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. paradoxa *Willd. act. ber.* 1794, *p.* 39, *t.* 1, *f.* 1; *G. G.* 3, *p.* 395. — Souche cespiteuse, entourée de fibrilles brunes constituées par les nervures des anciennes gaînes. Tiges de 4-8 déc., triquètres, très rudes au sommet, à faces *convexes*. Feuilles étroites (1-3 mill.), rudes aux bords Epillets nombreux. ovoïdes, *les infér. un peu rameux, en panicule étroite*, lâche, fauve et concolore. Glumes égalant l'utricule, ovales-acuminées, brunes, étroitement scarieuses aux bords. Stigmates 2. Utricules de 3 mill., étalés dressés, bruns-noirâtres, ovoïdes, subconvexes en dessus, gibbeux sur le dos, *munis à la base et sur les 2 faces de nervures saillantes, nombreuses, parallèles et rapprochées*, épaissis, indurés et tronqués-subombiliqués à la base, terminés en *bec étroit à la base et non ailé-bordé*, long, bidenté et à bords denticulés. Akène de 1 1/2 millim au plus, brun-clair, ovoïde-subcomprimé, gibbeux-subtrigone, pédicellé, obtus au sommet, à angles obscurs, à colonne stylaire caduque. ♃. Mai-juin.

HAB. Marais de la plaine, du vignoble, et des basses montagnes; Audincourt (*Contej*); marais de Saône près Besançon (*Grenier*); Salins (*Garnier*); Pleurre, Rye, Bonlieu (*Michalet*); Porrentruy, Nyon, etc. (*God. F.*).

b. *Epillets mâles à leur base.*

††. *Rhizome longuement rampant.*

C. brizoides *L. sp.* 1381; *G. G.* 3, *p.* 393 *(Crin végétal)*. — Rhizome grêle, longuement rampant, rameux. Tiges de 2-4 déc., grêles, trigones, scabres au sommet. Feuilles étroitement linéaires, planes, brièvement acuminées, rudes aux bords et sur les nervures. Epi terminal, formé de 5-9 épillets subdistiques,

étalés ou recourbés, lancéolés, d'un blanc jaunâtre, rapprochés, naissant à l'aisselle d'une feuille bractéiforme. Glumes femelles lancéolées, plus courtes que l'utricule, blanchâtres et à nervure dorsale verte dans leur jeunesse. Stigmates 2. Utricules égalant à peine 4 millim., blancs-verdâtres, lancéolés, plans-convexes, obscurément nerviés, munis tout autour d'un rebord étroit aigu et denticulé, atténués en bec bifide. Akène grisâtre, égalant environ 2 mill., remplissant presque la cavité utriculaire, ovoïde-comprimé, à angles obscurs, à colonne stylaire plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin.

Hab. Très abondant dans les terrains siliceux de la Bresse, et de la lisière vosgienne près de Montbéliard; se montre sur la partie siliceuse de l'oxfordien; bois et prés de la vallée de l'Ognon : bois de Noironte (*Gren.*).

Obs. Le *C. Schreberi Schk.* a été indiqué à Salins et à Nantua, sans doute par erreur; je crois cette espèce étrangère au Jura. Elle se distingue de la précédente, à son épi fauve, à ses glumes brunes et égales à l'utricule, à ses utricules fauves, finement nerviés, étroitement ailés et denticulés au sommet; à ses rhizomes plus longs et moins gros.

###. Souche cespiteuse.

1. *Utricules murs divariqués en étoile.*

C. echinata *Murr. prod.* 76 (1770); *G. G.* 3, *p.* 396; *C. stellulata Good. trans.* 2, *p.* 144 (1794). — Souche cespiteuse. Tiges de 1-4 décim., subtrigones, presque lisses. Feuilles linéaires, étroites. Epi formé de 2-5 épillets écartés, subglobuleux, verdâtres ou subbrunâtres, naissant à l'aisselle d'une bractée ordin. squamiforme. Glumes femelles plus courtes que l'utricule, ovales, jaunâtres ou brunâtres, à nervure verte, largement scarieuses. Stigmates 2 Utricules de 3-4 mill., à la fin divariqués en étoile, ovales-allongés, plans-convexes, presque lisses en dessus, portant sur le dos de fines nervures convergeant vers le sommet, atténués en bec long, scabre aux bords et bidenté. Akène de 1 1/2 mill., facile à extraire, ovale subcomprimé, obtus, brusquement contracté à la base, à angles indistincts, à colonne stylaire courte et caduque. ♃. Mai-juin.

Hab. Marais de la plaine et de toutes les montagnes.

2. *Utricules dressés; bractées plus longues que l'inflorescence.*

C. remota *L. sp.* 1383; *G. G.* 3, *p.* 399. — Souche cespiteuse-oblique. Tiges de 3-6 déc., grêles, subtrigones, penchées

et un peu scabres au sommet. Feuilles molles, linéaires-étroites, très longues. Epi très allongé et très lâche, formé de 3-10 épillets petits, ovoïdes-oblongs, jaunâtres, les inf. très écartés et naissant à l'aisselle de bractées plus longues que la tige. Glumes femelles plus courtes que l'utricule, lancéolées, blanches-scarieuses aux bords et à nervure verte. Stigmates 2. Utricules de 3 millim, dressés, d'un vert pâle, ovoïdes-comprimés, plans-convexes, portant sur le dos 5-7 nervures fines, qui partent de la base, divergent, puis se rapprochent vers le sommet, atténués en bec court et entier. Akène de 2 mill., ellipsoïde, comprimé, à angles indistincts, à colonne stylaire courte et caduque. ♃. Mai-juin.

Hab. Marais et bois humides de la plaine et de la région des vignes, toute la Bresse ; assez fréquent sur l'oxfordien siliceux.

3. *Utricules dressés; bractées squamiformes; épillets blancs-verdâtres.*

C. canescens *L. sp.* 1383; *G. G.* 3, *p.* 398; *C. curta Good.* — Souche cespiteuse avec de courts stolons. Tiges de 2-5 déc., grêles, subtrigones, un peu rudes au sommet. Feuilles linéaires, très longues. Epi de 4-6 centim., formé de 4-7 épillets ovoïdes, d'un blanc-verdâtre, les infér. écartés. Glumes femelles plus courtes que l'utricule, ovales, blanches-scarieuses et à nervure verte. Stigmate 2. Utricules de 2 1/2 mill., dressés, verdâtres, ovoïdes, plans convexes, subnerviés, subdenticulés aux bords, aigus, *sans bec* et entiers au sommet. Akène de 1 1/2 millim., ellipsoïde-comprimé, subobtus aux 2 bouts, à angles indistincts, à colonne stylaire caduque et de moitié plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin.

Hab. Marais de la plaine, d'où il monte jusque sous les sommités.

4. *Utricules étalés-dressés; bractées squamiformes; épillets fauves ou bruns.*

C. elongata *L. sp.* 1383; *G. G.* 3, *p.* 397. — Souche cespiteuse. Tiges de 3-6 déc., triquètres, grêles, très rudes sur les angles. Feuilles molles, linéaires, très longues. Epi allongé (6-12 cent.), très lâche, formé de 6-12 épillets brunâtres, subcylindriques, *les inf. espacés,* naissant à l'aisselle de bractées squamiformes. Glumes femelles de moitié plus courtes que l'utricule, fauves, ovales, étroitement scarieuses. Stigmates 2, Utricules de 4 mill., brunâtres, *étalés et à la fin un peu recourbés*

en dehors, plans-convexes, *lancéolés*, *multistriés*, à bords arrondis, atténués en bec court et presque entier. Akène de 2 mill., gris-jaunâtre, oblong, arrondi au sommet, atténué à la base, à angles distincts, à colonne stylaire bien plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Bords des ruisseaux et des mares de la plaine, sur les sols siliceux; en Bresse, à la forêt de la Serre; se montre à peine dans la région des vign.

C. heleonastes *Ehrh. beitr.* 3, *p.* 69; *G. G.* 3, *p.* 396. — Souche cespiteuse avec stolons courts. Tiges de 2-3 décim., dressées, raides, trigones, scabres au sommet. Feuilles linéaires, raides et dressées Epi *court* (1-2 cent.), *ovoïde*, formé de 2-4 épillets *subglobuleux et rapprochés*, naissant à l'aisselle de bractées squamiformes, brunes, lancéolées et rar. foliacées. Glumes plus courtes que l'utricule, ovales, fauves, subscarieuses. Stigmates 2. Utricules de 3 mill., fauves-grisâtres, *étalés-dressés*, *ovoïdes*, plans en dessus et convexes en dessous!, lisses ou substriés sur les 2 faces, à bords arrondis et saillants, atténués en bec court conique, subdenticulé et entier. Akène de 2 mill. au plus, ovoïde-subcomprimé, subtrigone, arrondi ou tronqué au sommet, subatténué à la base, à angles obscurs, à colonne stylaire un peu plus courte que l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Tourbières de la région des sapins : Pontarlier, la Brevine, el Bélieu, les Rousses, lac de Joux, Sainte-Croix, les Ponts, etc.

5. *Utricules dressés, ailés-membraneux; bractées squamiformes; épillets fauves.*

C. leporina *L. sp.* 1381; *G. G.* 3, *p.* 397; *C. ovalis Good.*; *C. præcox Schreb. spic.* 63?. — Souche cespiteuse-oblique. Tiges de 2-6 décim., anguleuses et un peu scabres. Feuilles linéaires, dressées. Epi ovoïde, en tête, formé de 4-6 épillets rapprochés, bruns, ovoïdes, naissant à l'aisselle de bractées squamiformes. Glumes égalant l'utricule, lancéolées, brunes et à nervure verte, scarieuses aux bords. Stigmates 2. Utricules de 4 mill., fauves, dressés, lancéolés, plans-convexes, nerviés sur les 2 faces, entourés d'une bordure membraneuse denticulée. Akène de 2 millim., brunâtre, ovoïde-lancéolé, subcomprimé, subatténué aux 2 bouts, à angles indistincts, à colonne stylaire plus courte que l'akène. ♃. Juin-août.

HAB. Lieux humides, depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. HETEROSTACHYÆ. — Plusieurs *épis de sexe différent.*

Sect. IV. LEGITIMÆ. — Epis *unisexuels.* Un ou plusieurs épis mâles au sommet de la tige; un ou plusieurs épis femelles axillaires. Stigmates 3, plus rar. 2.

Sous-sect. I. Stigmates *deux.*

a. *Souche cespiteuse; gaînes fibrilleuses.*

C. stricta *Good. trans.* 2, *p.* 196, *t.* 2; *Fries, summ.* 226; *G. G.* 3, *p.* 402; *Des Moul. cat. Dord.* 330; *C. cespitosa Gay, ann. sc. nat. sér.* 2, *vol.* 11, *p.* 196. — Souche cespiteuse formant d'énormes touffes compactes, très solides. Tiges de 6-12 déc., robustes, fragiles, dressées, triquètres, cannelées sur les faces, scabres, entourées à la base de gaînes *d'un fauve pâle,* carénées, imbriquées, *dépourvues de limbe,* et se séparant à la fin en fibrilles. Feuilles linéaires, planes, dressées et lâches au sommet, bicarénées en dessus, c'est-à-dire sillonnées avec deux nervures plus saillantes le long du sillon, finement carénées en dessous, plus courtes que la tige; les caulinaires à limbe court et raide; celles des rejets stériles plus larges et dépassant la tige. Bractée inf. foliacée et plus courte que l'inflorescence; les autres subsquamiformes. Epis dressés; les mâles 1-2; épis femelles 2-3, sessiles. Glumes lancéolées, d'un pourpre noir avec la nervure verte, obtuses ou aiguës, mutiques. Utricules stipités, *fortement imbriqués-ascendants,* sur 6-8 rangs, ovales-lancéolés, aigus, comprimés et *nerviés* sur les 2 faces, dépassant les glumes. Akène de 2 à 2 1/2 millim., sans la colonne stylaire, d'un jaune paille très pâle, ovale-elliptique, atténué à la base, comprimé-lenticulaire, à angles arrondis, à colonne stylaire égalant environ le quart de l'akène renfermé dans un utricule à face interne ord. violacé. ♃. Mai-juin.

HAB. Marais tourbeux depuis la plaine jusque snr les sommités.

C. cæspitosa *L. sp.* 1388; *Fries, mant.* 3, *p.* 156, *et summ.* 227. — Souche cespiteuse. Tiges de 3-5 déc., *grêles, penchées,* trigones, scabres, entourées à la base de gaînes *pourprées,* ord. *aphylles* et très fibrilleuses. Feuilles linéaires, planes, lâches et retombantes, carénées en dessous, sillonnées et bicarénées en dessus; celles des fascicules stériles plus longues que la tige.



Bractée inf. plus courte que l'inflorescence; les autres subsquamiformes. Epis dressés; l'épi mâle 1, rar. 2; épis femelles 2-3, subsessiles. Glumes femelles ovales ou lancéolées, aiguës ou obtuses, mutiques, noirâtres à nervure verte. Utricules subsessiles, *étalés*, elliptiques-obtus, convexes sur les 2 faces, *lisses*, égalant ou dépassant les glumes. ♃. Juin-juillet.

HAB. Alpes?, Pyrénées?. Jura? — J'espère, en donnant le signalement de cette plante, déterminer des recherches qui la feront trouver en France.

C. turfosa *Fries, not. bot.* 104 (1845), *et summ.* 228. — Souche cespiteuse ou briève stolonifère. Tiges de 3-4 déc., dressées, raides, triquètres, scabres; gaînes de la base de la tige *toutes munies de limbe foliaire, d'un fauve pâle,* fibrilleuses. Feuilles étroites, dressées, carénées en dessous, bicarénées en dessus, à bords un peu roulés en dessous, comme dans les 2 précédents. Bractée inf. foliacée, égalant presque l'inflorescence; les autres auriculées, courtes ou subsquamiformes. Epis dressés, assez denses; épi mâle 1 et rar. 2; épis femelles subsessiles. Glumes femelles ovales ou lancéolées, aiguës ou obtuses mutiques. Utricules dressés, stipités, ovales-aigus, plans en dessus, *convexes en dessous seulement, lisses,* dépassant les glumes. ♃. Juin-juill.

HAB. Marais de Saône près Besançon et tourbières de Pontarlier (*Grenier*); et probablement tout le Jura.

b. *Souche stolonifère; gaînes non fibrilleuses.*

C. vulgaris *Fries, mant.* 3, *p.* 153, *et summ.* 230; *C. Goodnoughii Gay, ann. sc. nat. sér.* 2, *vol.* 11, *p.* 191; *G. G.* 3, *p.* 402; *C cæspitosa Good. trans.* 2, *p.* 195; *C. obesa All. ped.* 2, *p.* 270,*ex Duval, bull. bot.* 1863, *p.* 125 *(non G. G.); C. intermedia Miégeville! bull. bot.* 1863, *p.* 83, *et exsicc.! (forma nana); C. nigra verna vulgaris L. fl. lapp. ed.* 1, *p.* 257, n° 330. — Souche grêle, rameuse, stolonifère. Tiges de 1-5 décimètres, grêles, dressées, triquètres, rudes, à angles aigus et à faces planes, *entourées à la base de feuilles nombreuses*, dont les gaînes d'un fauve pâle ne sont pas fibrilleuses. Feuilles linéaires, un peu concaves et *sans carènes* en dessus, *roulées ou pliées en dessus*, égalant ou dépassant les tiges. Bractée inf. foliacée, non engaînante, atteignant la base de l'épi mâle. Epis dressés; les mâles 1-2; épis femelles 2-4, cylindriques, *sessiles*, ou l'infér. subpédonculé, verdâtres *(C. chlorostachys Rchb.)*, ou noirâtres.

Glumes femelles *plus courtes* et plus étroites que l'utricule, oblongues, obtuses et mutiques, noirâtres à nervure verte, subscarieuses aux bords. Stigmates 2. Utricules sur 6-7 rangs, ascendants, verts ou brunâtres, elliptiques, arrondis aux 2 bouts, *plans-convexes,* munis sur les 2 faces *de* 5-7 *nervures,* terminés en bec court et entier. Akène fauve, obové-suborbiculaire, comprimé-lenticulaire, à colonne courte. ♃. Avril-mai.

HAB. Prés humides du vignoble et de toute la montagne; rare dans la plaine.

C. acuta *L. sp.* 1388; *G. G.* 3, *p.* 403. — Souche rampante et stolonifère. Tiges de 4-12 déc., dressées, *feuillées, penchées* à la floraison, triquètres, à angles aigus et rudes, à faces planes, munies à la base de *feuilles peu nombreuses,* dont les gaînes d'un fauve pâle ne sont pas fibrilleuses. Feuilles larges (4-6 mill.), planes et *finement bicarénées* en dessus, *flasques* et penchées-recourbées, un peu repliées en dessous par les bords. Bractée inf. foliacée, non engaînante, égalant ou dépassant l'inflorescence. Epis *mâles ord.* 2-3; épis femelles 3-5, allongés, cylindriques, les sup. dressés, les inf. ord. *pédonculés et pendants.* Glumes femelles ord. *plus longues* et plus étroites que l'utricule, lancéolées, aiguës ou cuspidées, rar. obtuses, noirâtres à nervure verte. Stigmates 2. Utricules stipités, *étalés,* elliptiques, comprimés et *convexes sur les 2 faces,* munies de 4-5 nervures obscures, terminées en bec court et entier. Akène fauve, comprimé, elliptique, un peu atténué à la base, à colonne courte ♃. Mai-juin.

HAB. Marais et bords des eaux de la plaine et des basses montagnes.

Sous-sect. II. Stigmates *trois.*

Groupe I. Utricules *sans bec, ou à bec court* cylindrique coupé obliquement ou bidenté. Epi mâle ordin. *unique,* rarement androgyne.

a. Utricules *glabres.* Bractées *non engaînantes ou à gaînes très courtes.*

1. Epis *dressés;* le terminal *gynandre.*

C. Buxbaumii *Wahlnbg. act. holm.* (1803), *p.* 164; *G.G.* 3, *p.* 411. — Souche rampante, stolonifère. Tiges de 3-5 décim., dressées, raides, triquètres, à faces planes, rudes au sommet. Feuilles un peu glauques, étroites, planes, carénées, rudes aux

bords, à gaînes déchirées en filaments réticulés. Bractée infér. herbacée, égalant ou dépassant les épis. Epi sup. mâle à la base, ou rar. entièrement mâle; épis femelles 2-3, dressés, subcylindriques, panachés de brun et de blanc, l'inf. subpédonculé. Glumes femelles lancéolées-aristées, brunes, à nervure médiane verte, presque aussi longues que le fruit. Utricules de 3 mill., blanchâtres, ovoïdes-trigones, obtus, subnerviés, à bec très court et subéchancré. Akène de 2 millim., exactement obové-trigone, obtus, un peu atténué à la base, à angles saillants arrondis et plus pâles, à colonne stylaire égalant le quart de la longueur de l'akène. ♃. Avril-mai.

HAB. Marais d'Orbe près Valeyres (*Reuter, Rapin*).

2. Epis *pendants;* le terminal *entièrement mâle.*

C. limosa *L sp.* 1386; *G. G.* 3, *p.* 411. — Souche grêle, rampante, stolonifère. Tiges de 2-3 décim., filiformes, dressées, raides, triquètres, lisses. Feuilles glaucescentes, très étroites, pliées-carénées, scabres aux bords, à gaînes non fibrilleuses. Bractée inf. foliacée, atteignant l'épi mâle. Epi mâle solitaire, fauve, aigu; épis femelles 1-2, ovoïdes ou oblongs, denses, pédonculés, penchés ou pendants Glumes femelles ovales-acuminées, mucronées, brunes, fortement carénées, égalant ou dépassant le fruit. Utricules grands et gros (5 millim.), obovés-trigones, comprimés, subnerviés, terminés par un bec court et tronqué. Akène de 3 mill., oblong-triquètre, fauve-pâle, luisant, à angles très obtus, à colonne stylaire égalant le quart de la longeur de l'akène. ♃. Mai-juillet.

HAB. Marais tourbeux du haut Jura : Pontarlier, Mouthe, les Rousses, etc.; reparaît dans la plaine aux environs de Dole, dans les marais de Pleurre (*Michalet*).

b. Utricules *glabres;* bractées *engaînantes.*

1. *Plusieurs épis mâles ou androgynes.* Utricules *denticulés aux bords* et à bec court.

C. glauca *Murr. prod. gœtt.* 76 (1770); *Scop. carn.* 2, *p.* 412 (1772); *C. flacca Schreb. spic. app.* 1771); *C. recurva Huds. fl. angl. ed.* 2, *p.* 413 (1778); *C. verna Lam. enc.* 3, *p.* 593, *part.* (1789), *ex Duval bull. bot.* 1863, *p.* 127; *C. acuminata Lap. abr. pyr.* 574 *(ex Clos); C. clavæformis Hoppe ap. Sturm.*

h. 61. — Souche rampante, stolonifère. Tiges de 2-4 décim., dressées, raides, subtrigones, presque lisses. Feuilles glauques, linéaires, raides, scabres aux bords et sur la carène, ord. plus courtes que les tiges. Bractées inf. foliacées, embrassantes à la base ou engaînantes, atteignant le sommet des épis mâles. Epis mâles 2-3, dressés, aigus, cylindriques ; épis femelles 2-3, distants, cylindriques, ou claviformes *(C. clavæformis)*, à longs pédoncules, ordin. pendants, plus rar. dressés, passant du vert au noir. Glumes femelles brunâtres, ovales-aiguës, mucronées, égalant presque le fruit. Utricules d'environ 3 mill., glabres ou un peu hispides au sommet, elliptiques-arrondis, subtrigones, à bec très court. Akène de 2 mill. au plus, noirâtre, obové-trigone, un peu rétréci à la base et au sommet, à angles très-distincts obtus et plus pâles, à colonne très courte. ♃. Mai-juin.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités, surtout sur les sols marneux et argileux.

2. Epi mâle *unique*. Epis femelles linéaires-cylindriques, pédonculés et *pendants*. Utricules *lisses aux bords* et à bec court.

C. pendula *Huds. angl.* 352 (1762) ; *C. maxima Scop. carn.* 2, *p.* 229 (1772) ; *G. G.* 3, *p.* 405. — Souche cespiteuse. Tiges de 6-10 décim., dressées, triquètres, à faces planes, lisses ou à peine scabres entre les épis. Feuilles larges (10-14 mill.), très longues, planes, rudes aux bords et sur la carène, un peu plus courtes que les tiges. Bractées foliacées atteignant l'épi mâle. Epi mâle cylindrique allongé ; épis femelles 3-6, *cylindriques-allongés*, le supér. parfois mâle au sommet, *compactes, pendants*, sessiles ou pédonculés. Glumes femelles lancéolées-cuspidées, brunes à nervure verte, plus courtes que les fruits. Utricules de 3 1/2 mill., verdâtres, *sans nervures, elliptiques-subtriquètres*, atténués en bec scarieux et émarginé au sommet. Akène de 2 mill. au plus, jaunâtre-pâle ou brunâtre, exactement elliptique-trigone, aminci aux 2 bouts, à angles très fins, à colonne très fragile, égalant plus de la moitié de la longueur de l'akène. ♃. Juin.

HAB. Sur les sols argileux et siliceux de la plaine et des montagnes : forêts de la Serre, de Chaux, de Chalezeule près Besançon (*Grenier*), etc.; Creux-du-Van (*Godet*).

C. strigosa *Huds. angl.* 411 ; *G. G.* 3, *p.* 406. — Souche

brièvement rampante et stolonifère. Tiges de 3-5 déc., dressées, *très grêles*, penchées au sommet, *à peine trigones*, lisses. Feuilles de 4-6 mill., planes, *molles*, fortement nerviées, rudes aux bords, plus courtes que la tige. Bractées foliacées, égalant ou dépassant les épis. Epi mâle linéaire; épis femelles 3-5, espacés, *linéaires*, *très lâches*, à la fin penchés; les infér. à pédoncules longs et grêles. Glumes femelles lancéolées-aiguës, largement scarieuses et à nervure verte, égalant presque le fruit. Utricules de 3 1/2 mill., verts, *fusiformes-subtrigones*, *nerviés*, atténués en bec tronqué. Akène de 2 1/2 mill., d'un fauve très pâle, à angles saillants presque aigus et de couleur plus pâle, à colonne très fragile et un peu plus courte que l'akène. ♃. Mai-j[n].

Hab. Cubrial!, dans le Doubs (*Paillot*). Cette plante, commune au lieu indiqué, est désormais une espèce jurassique dont la découverte est due à M. Paillot.

3. Epi mâle unique. Epis femelles *laxiflores allongés-cylindriques*, pédonculés et *dressés*. Utricules lisses aux bords, à bec court.

C. pilosa *Scop. carn.* 2, *p.* 226; *G. G.* 3, *p.* 408. — Souche longuement rampante et stolonifère. Tiges de 2-4 déc., dressées, *pubescentes*, obtusément triquètres, lisses. Feuilles molles, *ciliées aux bords et sur les nervures*, larges (6-10 mill.), *aussi longues* que la tige; gaînes rougeâtres. Bractées foliacées, bien plus courtes que la tige. Epi mâle oblong; épis femelles 2-4, très écartés, linéaires-oblongs, très lâches, pauciflores, tous pédonculés et à la fin penchés. Glumes femelles plus courtes que le fruit, ovales, aiguës, mucronées, brunes à nervure verte. Utricules de 4-5 mill., verts, *plurinerviés*, *obovés-trigones*, *brusquement contractés en bec obliquement tronqué et scarieux au sommet*. Akène de 3 millim., fauve, obové-trigone, tronqué au sommet, atténué à la base, à angles saillants et arrondis, à colonne aussi longue que l'akène, se brisant facilement et alors très courte. ♃. Avril-mai.

Hab. Région des vignes depuis Arbois jusqu'à Lons-le-Saunier et Pannessières; puis sur le 1er plateau : bois de Baume, de Montrond, des Moidons, jusqu'à Pont-d'Héry; très rare sur le versant helvétique : au Chaumont (*Godet*); environs de Genève (*Reuter*); Lassaraz, bois au-dessus de Bière, etc. (*Rapin*).

C. panicea *L. sp.* 1387; *G. G.* 3, *p.* 408. — Souche rampante et stolonifère. Tiges de 2-4 déc., dressées, lisses, subtrigones, à faces convexes. Feuilles glaucescentes, *glabres*, fermes,

planes et carénées, rudes aux bords, *plus courtes* que la tige. Bractées foliacées, plus courtes que la tige, à gaînes dilatées. Epi mâle dressé, oblong; épis femelles 1-2, écartés, *cylindriques*, un peu lâches, dressés ou inclinés, pédonculés. Glumes femelles plus courtes que le fruit, lancéolées-acuminées, brunes bordées de blanc et à carène verte. Utricules de 3 mill., verdâtres ou bruns, *ovoïdes, lisses, à bec court conique et tronqué.* Akène de 2 mill., brun, obové, triquètre, un peu atténué aux 2 bouts, à angles saillants et très fins, à colonne égalant 1/2 ou 1/3 de la longueur de l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Prairies et marais tourbeux, depuis la plaine jusque sur les sommités.

4. Epi mâle unique. Epis femelles dressés, *courts, ovoïdes*, plus ou moins laxiflores. Utricules lisses aux boeds, à bec court.

C. alba *Scop. carn.* 2, *p.* 216; *G. G.* 3, *p.* 406 (1772); *C. argentea Chaix in Vill. Dph.* 2, *p.* 206. — Souche très grêle, rampante, stolonifère. Tiges de 2-3 déc., dressées, fines, obscurément trigones, lisses. Feuilles molles, très étroites (2 mill.), scabres aux bords. plus courtes que la tige. Bractées *réduites à de longues gaînes membraneuses, blanches-scarieuses et aphylles.* Epi mâle linéaire-oblong, souvent dépassé par l'épi femelle qui est au-dessous; épis femelles 2-3, petits, *lâches et à* 3-5 *fleurs*, pédonculés et dressés. Glumes femelles *scarieuses-argentées*, ovales, plus courtes que les fruits. Utricules blanchâtres ou brunâtres, devenant à la maturité épais et subcrustacés, finement striés, ovoïdes-globuleux, terminés par un bec très court et tronqué. Akène blanchâtre ou fauve, elliptique-trigone, subacuminé, à faces un peu déprimées, à angles arrondis, à colonne courte. ♃. Mai-juillet.

HAB. Toute la région des sapins et de la moyenne montagne, surtout dans le Jura occidental; d'où il descend parfois jusque dans la région des vignes : Arbois.

OBS. Cette espèce a souvent ses utricules attaqués par un *Uredo* qui les rend noirs-pulvérulents et qui tantôt les détruit, tantôt leur permet encore de mûrir, mais en leur communiquant une teinte noire à la fin très luisante.

C. nitida *Host, gram. austr.* 1, *p.* 53, *t.* 71 (1801); *C. alpestris Lam. enc.* 3, *p.* 369 (1789, *nomen falsum; non All.); C. verna Schkr. n*° 74, *t. L. f.* 46 *mala; t. Ppp. f.* 156; *t. Ffff,*

f. 189 *non bona, excl. syn* ; *C. brevirostra Poir. enc. sppl.* 3, *p.* 273 ; *C. obesa G. G.* 3, *p.* 409 *(non All.)*. — Souche rampante, stolonifère. Tiges de 1-2 décim., triquètres, un peu rudes au sommet. Feuilles linéaires, glauques, raides recourbées, planes et carénées, rudes aux bords, plus courtes que la tige. Bractée infér. à gaîne scarieuse, biauriculée, terminée par un *limbe capillaire atteignant presque le sommet de la tige*. Epi mâle oblong ; épis femelles 2, rarement 1-3, *denses, ovoïdes ou oblongs* (formés de 10-12 fl.), l'inf. pédonculé, le sup. subsessile. Glumes femelles brunes à nervure verte, largement ovales, obtuses et rar. apiculées. Utricules de 4-5 mill. *bruns, luisants, striés*, ovoïdes-globuleux, contractés en bec court arrondi et bidenté. Akène de 3 mill., ellipsoïde-trigone, arrondi au sommet, à faces déprimées, à angles saillants et arrondis, à colonne très courte, égalant à peine 1/4 de la longueur de l'akène. ♃. Mai-juin. — Cette espèce a l'aspect du *C. præcox Jacq.*, dont il se distingue facilement par ses fruits glabres.

Hab. Environs de Nyon, bords du lac de Genève, sables des bords de l'Arve ; appartient à peine au Jura.

Obs. Dans notre *Flore de France*, nous avons substitué, au nom de *C. nitida Host*, celui de *C. obesa All.*, qui date de 1785. Cette substitution est-elle légitime ? Allioni n'a pas décrit sa plante, et il s'est borné à la caractériser par deux synonymes, l'un de Scheuchzer, l'autre de Haller. Or, M. Duval (*Bull. soc. bot.* 1863, *p.* 125) a démontré : 1° que ces deux synonymes s'adressent à une seule et même plante ; 2° que cette plante est la forme alpine du *C. vulgaris Fries*. Le nom de *C. obesa All.* ne saurait donc être substitué à celui de *C. nitida Host.* ; et le nom de *C. obesa All.*, ainsi que les deux synonymes sur lesquels il est fondé, doivent rentrer dans la synonymie du *C. vulgaris Fries*.

Il est vrai que Lamarck, en 1789, a décrit la même plante que Host, sous le nom de *C. alpestris*. Mais, comme le fait remarquer Gaudin, cette espèce, ne croissant absolument pas dans les Alpes, ne peut conserver le nom que Lamarck lui a donné. Ajoutons qu'en 1785 Allioni a appliqué le nom de *C. alpestris* à l'espèce qu'en 1779 Asso avait appelée *C. Halleriana*, et que bien que la dénomination d'Allioni ne soit qu'un synonyme, elle pourrait là devenir une source d'erreur.

Le nom de *C. verna Schk.* est aussi de 1801. Mais tandis que la figure de Host est excellente, celles de Schkuhr sont mauvaises ou médiocres ; de plus, le nom de *C. verna* est des plus ambigus, et ne peut servir qu'à créer des obscurités. Ainsi il a été employé, en 1787, par Villars, pour désigner le *C. præcox Jacq.* ; il a été employé en 1789, par Lamarck, pour désigner le *C. stricta Good.* qui correspondait à la var. α. (*DC. fl. fr.* 3, *p.* 114), tandis que la var. γ. de ce *C. verna* du même auteur désignait le *C. glauca Murr* (*DC. l. c.* 120). J'ai donc, pour ces motifs, donné la préférence à la dénomination de Host : *C. nitida*.

5. Epi mâle unique. Epis femelles dressés ou ascendants, ovoïdes. Utricules *dépourvus de bec*. Feuilles et gaînes *pubescentes*.

C. pallescens *L. sp.* 1386; *G. G.* 3, *p.* 407. — Souche cespiteuse, sans stolons. Tiges de 2-4 déc., dressées, trigones, grêles, rudes au sommet Feuilles étroites (2-3 millim.), planes, molles, plus courtes que les tiges, pubescentes surtout sur les gaînes. Bractées foliacées, dépassant les épis. Epi mâle oblong-linéaire, pâle; épis femelles 2-3, denses, ovoïdes, pédonculés et penchés. Glumes femelles membraneuses, d'un vert ou d'un fauve pâle, ovales, mucronées, égalant presque le fruit. Utricules verts, luisants, ovoïdes, peu ou pas trigones, dépourvus de bec et percés d'un trou pour laisser passer le style. Akène de 2 mill., fauve-pâle, turbiné-trigone, un peu renflé au-dessus du milieu et atténué à la base, arrondi au sommet, à faces planes, à angles plus pâles saillants et presque tranchants, à colonne presque égale à l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Lieux ombragés et humides de la plaine et de toutes les montagnes, surtout sur les sols argileux.

c. Utricules *tomenteux ou pubescents*. Bractées *non engaînantes ou à gaîne très courte.*

1. Souche *rampante et stolonifère.*

C. præcox *Jacq. austr.* 5, *p.* 23, *t* 446 (1778); *G. G.* 3, *p.* 412; *Vill. Dauph.* 1, *p.* 312 (1786) *(non Schreb., cujus planta ad C. leporinam L. spectat ?) ; C. stolonifera Ehrh. calam.* 99; *Lang, car.* 109; *C. umbrosa Host, gram.* 1, *t.* 16, *f.* 1 ; *C. filiformis var.* α, *Leers, herb* .200, *t.* 16, *f.* 5, I *(Voir : Duval, bull. bot.* 1863, *p.* 124). — Souche rampante et stolonifère Tiges grêles de 1-3 déc., dressées, subtrigones, presque lisses. Feuilles linéaires, raides, rudes aux bords et sur la carène, ord. plus courtes que la tige. Bractée inf. *courte, dressée,* membraneuse et *un peu engaînante* à la base. Epi mâle claviforme; épis femelles 2-3, ovoïdes-oblongs, rapprochés, subsessiles, ou l'inférieur pédonculé. Glumes femelles égalant presque le fruit, ovales-acuminées, brunes et à carène verte. Utricules de 3 mill. au plus, *pubescents,* fauves-pâles, obovés-subglobuleux, subtrigones, atténués en bec très court et subémarginé. Akène de 2 millim., d'un fauve-pâle, obové-trigone, atténué à la base,

tronqué au sommet et *déprimé en cupule* au centre de laquelle naît le style, à angles saillants et plus pâles, à colonne épaisse et très courte. ♃. Mars-avril.

difformis. Utricules déformés par le fait d'un insecte, stériles et lagéniformes. *C. sicyocarpa Lebel, obs. Manche,* 18.

HAB. Les prés secs de tous les terrains et à toutes les altitudes.

C. tomentosa *L. mant.* 123; *G. G.* 3, *p.* 413; *Leers, fl. herb.* 200, *tab.* 15, *f.* 7; *C. sphærocarpa Ehrh. calam.* 89. — Souche rampante et stolonifère. Tiges de 2-4 déc., grêles, trigones, dressées, scabres au sommet. Feuilles glauques en dessous, linéaires-étroites, molles, rudes aux bords, plus courtes que la tige. Bractées *non engaînantes;* l'inf. étalée, entièrement foliacée et atteignant la base de l'épi mâle. Epi mâle lancéolé; épis femelles 1-3, sessiles ou l'inf. parfois pédonculé, oblongs-cylindriques, obtus, dressés, un peu distants. Glumes femelles ovales-acuminées, brunes à nervure verte, égalant presque les fruits. Utricules de 3 millim. au plus, *glauques-blanchâtres, hérissés-tomenteux,* obovés-subglobuleux, subtrigones, à bec très court et subémarginé, exactement appliqués sur l'akène et s'en séparant assez difficilement. Akène de 2 mill., brun très pâle, obové-trigone, à angles saillants, atténué à la base, *arrondi au sommet* et mucroné par la colonne épaisse et courte. ♃. Mai-juin.

HAB. La plaine, le vignoble et les basses montagnes, surtout dans les sols siliceux et argileux.

2. Souche *cespiteuse*.

C. pilulifera *L. sp.* 1385; *G. G.* 3, *p.* 414; *C. filiformis var.* γ. *Leers, herb.* 200, *t.* 16, *f.* 5, II *(ex Duval).* — Souche cespiteuse. Tiges de 3-5 déc., grêles, triquètres, un peu rudes au sommet, d'abord dressées puis décombantes. Feuilles linéaires-étroites, rudes aux bords. Bractée infér. *entièrement foliacée,* atteignant la base de l'épi mâle. Epi mâle oblong-aigu; épis femelles 3-5, sessiles, *globuleux,* rapprochés. Glumes femelles un peu *plus longues* que les fruits, ovales-acuminées, brunes, scarieuses aux bords, avec nervure verte *prolongée en mucron.* Utricules petits (2 1/2 millim.), jaunes-verdâtres, brièvement pubescents, obovés-trigones, contractés en bec court subémarginé. Akène de 2 mill., jaunâtre, à extraction assez difficile par

son adhérence avec l'utricule qu'il remplit et qui est un peu épaissi et induré à la base, obové-trigone, atténué à la base, arrondi-subdéprimé au sommet, à angles saillants, à colonne presque nulle. ♃. Avril-mai.

HAB. La plaine, le vignoble et les basses montagnes, sur les sols siliceux, et sur l'oxfordien à chailles.

C. montana *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 328; *G. G.* 3, *p.* 115. — Souche cespiteuse, oblique. Tiges de 1-2 décim, grêles, subtrigones, presque lisses, dressées puis penchées à la maturité. Feuilles d'un vert clair, rudes aux bords, *à gaînes purpurines*. Bractées membraneuses, l'infér. contractée en pointe herbacée. Epi mâle subclaviforme; épis femelles 1-3, ovoïdes ou globuleux, sessiles, très-rapprochés. Glumes femelles *plus courtes* que les fruits, noirâtres, ovales, *obtuses ou émarginées et mucronées*. Utricules de 3-4 mill., verdâtres, pubescents-hispides, un peu divergents, *obovés un peu allongés*, trigones, atténués à la base, insensiblement contractés en bec court et subémarginé. Akène variant de 2 à 3 mill., fauve-pâle, obové ou ellipsoïde trigone, un peu atténué aux 2 bouts, à angles saillants, à colonne courte. ♃. Avril-mai.

HAB. Tous les prés des collines depuis le vignoble jusque sur les sommités.

d. Utricules *pubescents*. Bractées *engaînantes*.

1.* Tiges *entourées de feuilles à la base*.

C. polyrrhiza *Wallr. sched.* 492; *G. G.* 3, *p.* 113; *C. umbrosa Hoppe, car.* 67 *(non Host); C. longifolia Host, gram.* 4, *p.* 48, *t.* 85; *C. filiformis var.* β *Leers, herb.* 200, *t.* 16, *f.* 5, III *(ex Duval)*. — Souche cespiteuse, abondamment entourée par les nervures persistantes des gaînes des anciennes feuilles. Tiges de 2-5 déc., grêles, dressées, triquètres, presque lisses. Feuilles linéaires-étroites, *égalant ou dépassant la tige*. Bractée infér. engaînante, à *limbe foliacé;* les sup. brièvement engaînantes. Epi mâle cylindracé-claviforme; épis femelles 1-3, ovoïdes-oblongs, rapprochés, sessiles ou l'inf. pédonculé. Glumes femelles, brunâtres, oblongues, acuminées. Utricules de 3 mill., grisâtres, ellipsoïdes-trigones, atténués aux 2 bouts. Akène de 2 millim., gris-fauve, obové-trigone, aminci à la base, à angles fins et saillants et réunis au sommet arrondi de l'akène pour y

former *un petit disque,* qui supporte la colonne stylaire courte. ♃. Mars-avril.

Hab. Sols siliceux ou argileux : forêts de Chaux, de la Serre, etc.; çà et là dans les bois de la plaine ; se retrouve sur la partie siliceuse de l'oxfordien : bois de Chalezeule près Besançon, etc.; s'élève jusque dans la région alpestre : vallée de Joux, etc.

C. Halleriana *Asso, syn. n° 922, t. 9, f. 2* (1779); *G. G.* 3, *p.* 16; *C. gynobasis Vill. Dauph.* 2, *p.* 206 (1787). — Souche cespiteuse-oblique. Tiges de 1-3 décim., dressées et à la fin penchées, très grêles, subtrigones, rudes. Feuilles linéaires, planes, carénées, rudes aux bords, plus courtes que la tige. Bractées à *gaînes courtes,* membraneuses, prolongées en pointe herbacée. Epi mâle oblong, panaché de blanc et de fauve; épis femelles 2-3, pauciflores, globuleux, rapprochés de l'épi mâle, avec d'autres épis femelles *gynobasiques* et portés par des pédoncules capillaires ord. plus courts que les feuilles. Glumes femelles *plus longues* que les fruits, lancéolées-aiguës, bordées de blanc *et à 3 nervures vertes.* Utricules de 4-5 mill., d'un vert blanchâtre, glabrescents, ou finement pubescents à une forte loupe, *oblongs-trigones, fortement nerviés sur les faces,* terminés en bec court oblique et émarginé. Akène de 4 millim., ellipsoïde-trigone, à peine plus atténué à la base qu'au sommet, à angles saillants, à colonne courte. ♃. Mars-avril.

Hab. Prés secs du vignoble, d'où il monte, en devenant plus rare, jusque dans la région des sapins.

C. humilis *Leyss. fl. hal.* 175; *G. G.* 3, *p.* 417; *C. clandestina Good. trans.* 2, *p.* 167. — Souche cespiteuse-oblique. *Tiges de* 5-10 *cent.*, dressées ou ascendantes, triquètres, presque lisses, excavées à l'origine des pédoncules. Feuilles d'abord courtes, puis *bien plus longues que les tiges* qu'on voit à peine, étroites, canaliculées, rudes aux bords. Bractées engaînantes, *entièrement blanches-membraneuses,* cachant presque la tige et les pédoncules. Epi mâle oblong ; épis femelles 2-5, *bi-triflores, pédonculés, écartés et occupant presque toute la longueur de la tige.* Glumes femelles brunâtres, scarieuses aux bords, obovales, mucronées, égalant les fruits. Utricules de 3 mill., promptement caducs, finement pubescents, verdâtres, ellipsoïdes-subglobuleux, un peu atténués aux 2 bouts, *portant* 5-7 *côtes* à la base, à bec très court et entier. Akène de 2 mill. au plus, brun foncé,

obové-globuleux, trigone, un peu atténué à la base, arrondi-subdéprimé au sommet, à angles très fins, à colonne courte et oblique. ♃. Mars-avril.

HAB. Coteaux calcaires de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

2. Tiges *n'ayant à la base que des gaînes aphylles;* feuilles *formant des faisceaux latéraux.*

C. digitata *L. sp.* 1383; *G. G.* 3, *p.* 417. — Souche cespiteuse, *oblongue.* Tiges de 1-3 déc., grêles, dressées, subtrigones, presque lisses. Feuilles linéaires, d'un vert gai, ord. plus courtes que les tiges; gaînes *toutes d'un rouge brun,* la sup. à mucron grêle et court. Bractées engaînantes, membraneuses, brunes, tronquées. égalant 1-2 cent. et plus courtes que les pédoncules. Epi mâle linéaire; épis femelles 2-3, dressés, linéaires, *distants, droits,* lâches et pauciflores (6-8 fl.), le supér. dépassant l'épi mâle. Glumes femelles obovales, tronquées et mucronulées, brunes à bord blanc-hyalin, *égalant les fruits.* Utricules de 3 1/2 mill., gris-brunâtres, pubescents, oblongs-trigones, munis d'une faible nervure sur 2 faces, atténués en pédicelle presque égal au 1/3 de leur longueur, à bec très court. Akène d'environ 3 millim., brunâtre, ellipsoïde-triquètre, atténué aux 2 bouts, contracté en pédicelle épais, à angles fins vifs et plus pâles, à colonne stylaire courte. ♃. Avril-mai.

HAB. Bois et rochers ombragés du vignoble et des montagnes.

C. ornithopoda *Willd. sp.* 4, *p.* 255; *G. G.* 3, *p.* 418. — Souche ord. très courte, cespiteuse. Tiges de 10-15 cent., grêles, dressées, subtrigones, presque lisses. Feuilles linéaires, d'un vert gai, ordin. plus courtes que la tige; gaînes d'un brun pâle, *la sup. verdâtre* et surmontée d'un *mucron foliacé assez long.* Bractées engaînantes, membraneuses, d'un brun pâle, tronquées, *courtes* (5 6 millim.), égalant presque les pédoncules. Epi mâle linéaire; épis femelles 2-3, dressés, linéaires, *rapprochés-subfasciculés, courbés en dehors,* à pédoncules subinclus, le supér. dépassant l'épi mâle. Glumes femelles obovales, tronquées, ord. mucronulées, d'un brun pâle à bord blanc hyalin, *presque de moitié plus courtes* que les fruits. Utricules de 3 millim , d'un vert grisâtre, pubescents, oblongs-trigones, munis d'une faible

nervure sur 2 faces, atténués à la base en pédicelle égal au tiers de leur longueur, bec très court. Akène de 2 1/2 mill., brunâtre. ellipsoïde-triquètre, atténué aux 2 bouts, contracté en pédicelle épais, à angles fins et plus pâles, à colonne courte. ♃. Avril-mai.

HAB. Coteaux calcaires depuis le vignoble jusque sur les sommités : la Dôle (*Michalet*).

Groupe II. Utricules à *bec allongé*, bidenté ou bicuspidé.

a. Utricules à dents du bas *porrigées*. Epi mâle *unique*.

††. Epis femelles *lâches*, à utricules *à peine imbriqués à la base des épis*.

1. Utricules *insensiblement atténués en bec qui se confond avec le corps de l'utricule*.

C. ferruginea *Scop. carn* 2, *p.* 245; *G. G.* 3, *p.* 420; *C. Scopoliana Willd.; C. Scopolii Gaud.; C. spadicea Host.* — Souche grêle, *rampante, stolonifère.* Tiges de 3-4 déc., dressées, et penchées au sommet, subtrigones, presque lisses. Feuilles dressées, planes, rudes aux bords; les inf. réduites à des gaînes rougeâtres. Bractées herbacées, engaînantes, à limbe allongé. Epi mâle cylindracé, brun; épis femelles 2-3, écartés, linéaires-oblongs, un peu lâches, penchés, longuement pétiolés. Glumes femelles brunes à nervure verte, ovales, obtuses, carénées et mucronées. Utricules de 4 mill., bruns ou verts, glabres, lancéolés trigones, subnerviés, rudes aux bords, insensiblement atténués en bec court et émarginé-fimbrié au sommet. Akène de 1 1/2 mill., ne remplissant pas le haut de l'utricule, brunâtre, oblong-trigone, fortement atténué à la base, arrondi-obtus au sommet, à angles fins et saillants, à colonne très courte. ♃. Juin-juillet.

HAB Prairies des sommités : la Dôle, le Colombier, le Reculet, le Brassus, etc.

C. tenuis *Host, gram.* 4, *p.* 51, *t* 92; *G. G.* 3, *p.* 421; *C. brachystachys Schrank, baier. fl.* 1, *p.* 294 *(nomen infaustum).* — Souche *cespiteuse.* Tiges de 2-4 déc, dressées, fines, subtrigones, lisses. Feuilles *enroulées-sétacées;* les inf. réduites à des gaînes rougeâtres. Bractées herbacées, engaînantes, à limbe vert et capillaire. Epi mâle linéaire; épis femelles 2-3, *linéaires-cylindriques,* lâches surtout à la base, distants, pédon-

culés et à la fin *penchés*. Glumes femelles brunes à nervure verte, ovales, obtuses, mucronées, bien plus courtes que les fruits. Utricules de 4 mill., verdâtres, glabres, finement nerviés sur les 2 faces, lancéolés-trigones, longuement atténués en bec plan-convexe et bidenté. Akène de 2 mill., bien plus court que la cavité utriculaire, brun, ellipsoïde-trigone, un peu atténué aux 2 bouts, stipité à la base, et mucroné par la colonne courte ou longue, suivant le point où elle se brise. ♃. Juin-juillet.

HAB. Disséminé aux pieds et dans les fentes des rochers de la région alpestre : Suchet, Mont-d'Or, Montendre, la Dôle, le Reculet; descend parfois presque jusqu'à la limite des sapins : Petites-Chiettes, St-Claude à la Roche-Blanche (*Michalet*).

C. sempervirens *Vill. Dauph.* 2, *p.* 214; *G. G.* 3, *p.* 420. — Souche *cespiteuse*. Tiges de 2-4 déc., dressées, subtrigones, lisses. Feuilles dressées, *planes*, raides et rudes aux bords; celles de la base de la tige courte, celles des faisceaux souvent presque aussi longues que la tige. Bractées herbacées, engaînantes, plus courtes que les pédoncules. Epi mâle oblong; épis femelles 2-3, écartés, *oblongs, toujours dressés*, pédonculés. Glumes femelles noirâtres, bordées de blanc et à nervure fauve, lancéolées, plus courtes que les fruits. Utricules de 5 millim., bruns, finement nerviés, ciliés aux bords et subhispidules sur le dos, lancéolés-trigones, atténués à la base, acuminés en bec plan-convexe, bidenté. Akène de 2 1/2 millim., ne remplissant pas la cavité utriculaire, brun, ellipsoïde-trigone, peu atténué aux 2 bouts, stipité à la base, mucroné par la colonne ordinair. presque aussi longue que l'akène. ♃. Juillet-août.

HAB. Toutes les sommités, d'un bout à l'autre de la chaîne.

2. Utricules *contractés en bec très distinct du corps de l'utricule.*

C. depauperata *Good. trans.* 2, *p.* 181; *G. G.* 3, *p.* 422; *C. monilifera Thuill.* — Souche cespiteuse. Tiges de 3-5 déc., dressées, *obtusément trigones*, lisses. Feuilles planes, rudes aux bords, à gaînes rougeâtres. Bractées foliacées, engaînantes. Epi mâle linéaire; épis femelles 2-4, écartés, *dressés, lâches*, 5-6-*flores*, à pédoncules un peu plus longs que les gaînes. Glumes femelles verdâtres, scarieuses aux bords, ovales-lancéolées, acuminées, plus courtes que les fruits. Utricules de 6-mill. bec compris, dressés, verdâtres, glabres, *obovés-renflés*, subtri-

gones, *munis de nervures nombreuses*, terminés par un bec linéaire-allongé, subbidenté. Akène de 5 mill., grisâtre, obové-subtrigone, presque dépourvu d'angles, à colonne courte. ♃. Mai-juin.

Hab. Commun dans les bois autour de Montbéliard (*Contejean*): bois de Chailluz près Besançon (*Grenier*).

C. sylvatica *Huds. angl. ed.* 1, *p.* 353; *G. G.* 3, *p.* 422; *C. patula Scop.; C. drymeia Ehrh.* — Souche cespiteuse. Tiges de 2-5 décim., dressées ou penchées, *triquètres*, lisses. Feuilles planes, rudes aux bords. Bractées longues, foliacées, engaînantes. Epi mâle grêle; épis femelles 3-5, écartés, *linéaires*, lâches, *penchés ou pendants sur de longs pédoncules filiformes*. Glumes femelles ovales-lancéolées, cuspidées, jaunâtres et à carène verte, presque égales au fruit. Utricules de 5 millim. bec compris, verts, glabres, *fusiformes-trigones, sans nervures*, atténués en bec étroit bifide et presque aussi long que l'utricule. Akène de 2 1/2 mill., fauve-verdâtre, ellipsoïde-trigone, à angles arrondis, à colonne courte. ♃. Juin.

Hab. La plaine, le vignoble, les basses montagnes, sans arriver jusqu'aux sapins.

ttt. Epis femelles *denses, à utricules fortement imbriqués*.

C. flava *L. sp.* 1384; *G. G.* 3, *p.* 423; *Schk. tab. H, f.* 36. — Souche cespiteuse. Tiges de 1-4 décimètres, dressées, planes-convexes, à angles aigus lisses ou à peine rudes près du sommet. Feuilles d'un vert pâle, planes, rudes aux bords, plus courtes que la tige; ligule à partie opposée au limbe peu allongée, tronquée ou arrondie, souvent déchirée. Bractées foliacées, *étalées ou réfléchies*, brièvement engaînantes; l'inférieure égalant ou dépassant l'épi mâle. Epi mâle linéaire, fauve pâle; épis femelles 2-3, ovoïdes-subglobuleux, denses, rapprochés, subsessiles, l'infér. parfois pédonculé. Glumes femelles bien plus courtes que le fruit, ovales-lancéolées, aiguës, fauves, scarieuses à nervure verte. Utricules de 4 mill. y compris le bec, jaunes, étroitement imbriqués, *divergents et à la fin réfléchis*, obovés-renflés-vésiculeux, nerviés sur les 2 faces, *brusquement contractés* en bec allongé à peine rude aux bords et *à la fin courbé en bas*. Akène très petit (1 1/2 mill.), occupant à peine 1/3 de la cavité utriculaire, brun, obové-triquètre, à angles saillants et

plus pâles, un peu atténué à la base, arrondi au sommet qui est mucroné par la colonne stylaire courte ou 2 fois aussi longue que l'akène, lorsque persiste toute la partie incluse du style. ♃. Mai-juin.

β. *lepidocarpa Gaud.* — Tiges ord. un peu scabres au sommet. Utricules de presque moitié plus petits que ceux du type, à bec presque droit. *C. lepidocarpa Tausch, Fl.* 1834, *p.* 179; *C. lipsiensis Peterm.*

γ. *sterilis (xanthocarpa).* — Tiges un peu scabres au sommet. Bractées assez longuement engaînantes. Epis femelles ovoïdes-allongés, ordin. rapprochés. l'inf. pédonculé. Glumes fauves, à peine scarieuses aux bords. Utricules étalés-subascendants ou horizontaux, jaunâtres, ovoïdes-renflés, à bec droit. Akène nul. *C. xanthocarpa Degl. in Lois gall.* 2, *p.* 299; *C. fulva Good. trans. lin.* 2, *p.* 177; *Hoppe, car.* 76; *C. flavo-Hornschuchiana A. Braun, bot. Zeit.* 1846, *p.* 5; *C. Hornschuchiana forma sterilis G. G.* 3, *p.* 425 *ex part.; C. biformis* α *sterilis Schultz, bot. Zeit.* — Il est probable que plusieurs de ces synonymes s'appliquent en tout ou en partie à la forme stérile du *C. Hornschuchiana Hoppe.*

Hab. Tous les marais et les tourbières depuis la plaine jusque sur les sommités.

Obs. On a successivement admis que le *C. xanthocarpa* était ou une déformation du *C. Hornschuchiana*, ou un hybride des *C. flava* et *Hornschuchiana.* Mais ces deux hypothèses sont tombées devant l'observation qui a constaté qu'en plusieurs localités et particulièrement en Silésie, sur de grands espaces, on trouvait en abondance le *C. xanthocarpa*, sans trace de *C. Hornschuchiana;* l'absence absolue de ce dernier rendant là toute supposition de déformation ou d'hybridation impossible.

Un exemplaire de *C. xanthocarpa* que je reçus de M. Franchet, en 1863, et que je soumis à M. Duval, nous mit sur la voie de la vérité; en nous laissant vaguement supposer que le *C. xanthocarpa* avait d'intimes rapports avec le *C. flava.*

En poursuivant cet ordre d'idées, M. Duval, en 1864, dans une note sur le *C. axillaris*, après avoir cité les paroles de Lang sur les *Carex* stériles, et particulièrement cette phrase : « *Sæpe occurrit* (*C. Hornschuchiana*) *utriculis quidem explicatis, sed sterilibus flavescentibus glumis fulvis. Hæc es C. fulva auctorum.* », M. Duval ajoute : « J'ai eu l'heureuse chance de trouver les formes stériles des *C. Œderi, flava, distans, Hornschuchiana* (c'est alors le *C. fulva Koch, Godr.*, etc.; *C. flavo-Hornschuchiana A. Br.*, etc. ; *C. xanthocarpa Degl.*), et d'avoir ainsi une splendide série de *Carex* faits pour dérouter complètement celui qui voudrait rapporter à un même type toutes ces formes (*fulvæ*). J'ai constaté les mêmes faits sur les *C. stricta, acuta, vulgaris, paludosa, paradoxa, paniculata*... A quoi tient cette stérilité?

il m'est impossible de le dire... » M. Duval a pensé depuis que les gelées tardives pouvaient être la cause ou l'une des causes de cette stérilité.

La question avait fait un grand pas; mais l'idée de rattacher le *C. xanthocarpa* au *C. Hornschuchiana* règnait toujours, lorsqu'en 1867, je rencontrai dans nos marais des individus qui achevèrent de lever tous mes doutes, et qui me permettent d'affirmer aujourd'hui, pièces en main, que le *C. xanthocarpa* n'est qu'un *C. flava* stérile! Je dis que j'ai les preuves en main, car j'ai eu la chance de trouver réunis sur les épis d'une seule tige, et même sur un seul épi, toutes les formes qui, de l'utricule du *C. xanthocarpa* le plus parfait, passent à l'utricule du *C. flava* le mieux caractérisé.

Ainsi s'explique la présence du *C. xanthocarpa* dans les plaines de la Silésie, où il végète en compagnie du seul *C. flava*, sans vestiges de *C. Hornschuchiana*. La forme ici signalée est donc la seule qui puisse représenter le *C. fulva* des lieux où le *C. flava* existe sans être accompagné par le *C. Hornschuchiana*.

C. Œderi *Ehrh. calam. n° 79; G. G. 3, p. 424; C. flava var. β. mult. auct.* — Plante plus petite, dans toutes ses parties, que le *C. flava*. Tiges de 5-20 centim., lisses. Feuilles d'un vert pâle, planes, un peu plus courtes que la tige. Bractées étalées ou réfléchies, à gaînes courtes ou l'inférieure assez longuement engaînante. Epis femelles rapprochés, l'inf. rar. distant. Utricules un peu plus courts que ceux du *C. lepidocarpa*, *divariqués* et non réfléchis, gonflés-subglobuleux, *faiblement nerviés, brusquement contractés en bec toujours droit.* Akène à colonne stylaire toujours très courte.

β. *sterilis.* — Plante ordin. plus allongée, plus pâle; utricules dépourvus d'akène. *C. fulva auct. pro part.*

Hab. Marais et tourbières de la plaine et des montagnes, avec le précédent; fleurit toute l'année, et même jusqu'à l'entrée de l'hiver (*Duval*).

C. Hornschuchiana *Hoppe, bot. Zeit.* 1824, *p.* 595; *G. G.* 3, *p.* 245. — Souche cespiteuse, munie de courts stolons. Tiges de 2-5 déc., dressées, triquètres, lisses ou un peu scabres au sommet. Feuilles d'un *vert clair,* étroites, denses, planes, scabres aux bords, plus courtes que la tige; ligule, à partie opposée au limbe tronquée ou ovale-oblongue, arrondie au sommet. Bractées longuement engaînantes, foliacées, dressées, dépassant beaucoup leurs épis, à l'exception de la sup. qui est ordin. plus courte. Epi mâle lancéolé; épis femelles 2-3, espacés, dressés, ovoïdes, compactes; les inf. pédonculés, l'inf très distant. Glumes femelles plus courtes que le fruit, lancéolés, *aiguës*, brunes, *blanches-scarieuses aux bords.* Stigmates 3. Utricules de 3 mill. avec le bec, fortement imbriqués, dressés,

verdâtres, ovoïdes et convexes sur les 2 faces, nerviés, insensiblement acuminés en bec droit, plan-convexe, denticulé-scabre aux bords, bifide. Akène ellipsoïde-renflé, triquètre, lisse, à angles saillants et plus pâles, à colonne stylaire courte. ♃. Mai-juin.

β. *sterilis.* Plante jaunâtre; utricules d'un fauve pâle, dépourvus d'akène. *C. fulva auct. pro part.* Je suis porté à croire que cette variation est au moins aussi répandue que son analogue dans le *C. flava*, dont on la distingue par ses feuilles plus étroites, ses gaînes plus longues, ses épis plus espacés, ses utricules moins vésiculeux.

Hab. Prairies tourbeuses de la plaine et des montagnes.

Obs 1. Quelques auteurs ont supposé que le *C. Hosteana DC.* était identique au *C. Hornschuchiana*. Mais la figure donnée par Host (II, tab. 77), sous le nom de *C. distans*, appartient certainement, quoique mauvaise, au *C. distans*. Il n'y a donc pas lieu de créer une nouvelle espèce sur une base aussi incertaine. (C'est l'avis de M. Duval!)

Obs 2. Schkuhr, Ascherson et plusieurs autres botanistes appliquent à cette plante le nom de *C. fulva Good.*, que beaucoup d'autres réservent pour la plante stérile que Degland nommait *C. xanthocarpa*. Mais il me semble impossible d'admettre que Goodenough ait donné le nom de *fulva* à la plante fertile (*C. Hornschuchiana*) qui n'est pas du tout *fulva*. A-t-il confondu les deux plantes? C'est possible. Tout cela est donc trop hypothétique pour substituer un nom douteux à un nom certain. Le nom proposé par Decandolle n'est pas moins incertain; nous sommes donc conduit à conserver le nom de Hoppe (*C. Hornschuchiana*) qui est exempt de toute incertitude.

C. distans *L. sp.* 1387; *G. G.* 3, *p.* 425. — Souche cespiteuse, courte et oblique. Tiges de 2-5 déc., dressées, trigones, *lisses*. Feuilles vertes, planes, raides, plus courtes que la tige; partie de la ligule opposée au limbe allongée-oblongue. Bractées foliacées longuement engaînantes, les inf. plus longues que leur épi. Epi mâle linéaire-oblong; épis femelles 2-4, *dressés*, très espacés, ovoïdes ou ovoïdes-allongés, denses, l'inf. à pédoncule saillant, les autres à pédoncule inclus. Glumes femelles fauves, à nervure verte, *ovales, obtuses et mucronées, à bords scarieux et érodés subdenticulés,* plus courtes que le fruit. Utricules de 4 mill. bec compris, ascendants-dressés, glabres, fauves-verdâtres, ovoïdes-*subtrigones, munis sur les 2 faces de nervures dont les 2 marginales plus marquées*, contractés en bec étroit, court, bifide et denticulé aux bords, à dents spinuleuses à leur bord interne. Akène de 2 mill., ne remplissant guère que la moitié de

la cavité utriculaire, obové-triquètre, jaunâtre, à faces planes, à sommet élargi et arrondi un peu déprimé, *à base insensiblement amincie en court pédicelle*, à angles vifs et saillants, à colonne ord. longue par la persistance de toute la partie incluse du style. ♃. Mai-juin.

β. *sterilis*. Plante jaunâtre; utricules d'un fauve pâle et dépourvus d'akène. *C. fulva auct. pro part.?* Se distingue des formes stériles des trois précédents par ses grandes ligules et ses glumes.

Hab. Marais de la plaine, du vignoble et des basses montagnes, sans arriver jusqu'aux sapins.

b. Utricules à dents dh bec *écartées*. *Plusieurs épis mâles* (2-3) au sommet de la tige, rar. un seul épi mâle

+. Utricules *velus-hérissés*.

C. hirta *L. sp.* 1389; *G. G.* 3, *p.* 431. — Souche longuement rampante. Tiges de 2-4 déc., dressées, triquètres, lisses. Feuilles *molles, planes, velues ainsi que les gaînes*, rarement glabrescentes. Bractées foliacées, *l'inf. longuement engaînante*. Epis mâles 2-3, rapprochés, oblongs, à écailles jaunâtres et pubescentes; épis femelles 2-3, dressés, distants, oblongs-cylindriques, à pédoncules inclus. Glumes femelles d'un *vert* blanchâtre, plus courtes que les fruits, ovales-allongées, cuspidées-aristées. Utricules de 6 millim. avec le bec, dressés, hérissés, verdâtres, ellipsoïdes, convexes et nerviés sur les faces, atténués en bec droit et profondément bicuspidé. Akène de 3 millim., ne remplissant pas la cavité utriculaire, obové-trigone, fauve, à angles obtus, substipité, arrondi au sommet et mucroné par la colonne stylaire souvent coudée près de la base et aussi longue que l'akène, lorsqu'elle ne se brise pas. ♃. Mai-juin.

Hab. La plaine et la région des vignes.

C. filiformis *L. sp.* 1385; *G. G.* 3, *p.* 431. — Souche rampante, à longs rhizomes traçants. Tiges de 5-10 décim., dressées, obtusément trigones, lisses ou un peu scabres au sommet, munies à la base de gaînes aphylles ou à limbe très court. Feuilles *raides*, dressées, égalant la tige, *enroulées-filiformes, glabres*. Bractées foliacées, l'inf. à gaîne presque nulle ou égalant 5-6 millimètres. Epis femelles 2-3, dressés, distants,

oblongs-cylindriques, sessiles ou l'inf. à pédoncule court. Glumes femelles *brunes* à nervure verte, plus courtes que les fruits, ovales-lancéolées, cuspidées-aristées. Utricules de 5 millim., dressés, velus-hérissés, brunâtres, ovoïdes-allongés, convexes sur les faces, atténués en bec droit et bicuspidé. Akène de 2 1/2 millimètres, sans la colonne stylaire, ne remplissant qu'à demi la cavité utriculaire, ovoïde-trigone, fauve, à angles saillants et pâles, substipité, arrondi au sommet surmonté par la colonne stylaire ord. courbée près de la base et aussi longue que l'akène, lorsqu'on ne la brise pas dans l'extraction. ♃. Juin.

Hab. Disséminé dans les tourbières du haut Jura : tourbières de la Trélasse, des Rousses, des Ponts, du lac de Joux, de la Brevine, de Saint-Laurent-en-Grand-Vaux, de Pontarlier, du Bélieu, de la Chenalotte, des Guinots, de Saint-Julien, etc.

++. Utricules *glabres*.

1. Epis mâles *grêles et linéaires*, rar. un seul épi mâle.

C. Pseudo-Cyperus *L. sp.* 1387; *G. G.* 3, *p.* 428. — Souche cespiteuse. Tiges de 5-8 déc., dressées, *triquètres avec angles aigus et très rudes*. Feuilles planes, larges (6-8-millim.), plus longues que la tige, dressées, rudes aux bords. Bractées foliacées, allongées, dépassant les épis, *peu ou pas engaînantes*. Epi mâle *unique*, linéaire, verdâtre; épis femelles 3-5, d'un vert pâle, *rapprochés au sommet de la tige*, cylindriques, dépassant l'épi mâle, *pendants*, tous portés par des pédoncules longs grêles et rudes. Glumes femelles vertes, *linéaires-subulées*, égalant presque les fruits. Utricules de 5 millim., d'un jaune verdâtre, glabres, à la fin étalés-divariqués, ovales-lancéolés, convexes surtout en dessous, nerviés, atténués en bec fin, bicuspidé. Akène de 1 1/2 millim., ne remplissant pas l'utricule qui est un peu coriace, fauve, elliptique-trigone, aminci aux 2 bouts, à angles vifs et plus pâles, à colonne stylaire plus longue que l'akène. ♃. Juin-juillet. •

Hab. Très commun dans les marais de la plaine et de la Bresse : Pleurre, etc.; forêt de la Serre; toujours sur les sols siliceux. Nul dans le restant du Jura.

C. ampullacea *Good. trans.* 2, *p.* 207 (1794); *G. G.* 3, *p.* 428; *C. rostrata With. brit.* 2, *p.* 1059? (1787); *C. obtusangula Ehrh. calam.* 50; *C. longifolia Thuill. par.* 490. —

Souche à rhizomes traçants. Tiges de 4-8 décim., dressées, trigones, à *angles très obtus et lisses*. Feuilles glauques, étroites (2 mill.), presque planes, égalant ou dépassant la tige. Bractées foliacées, dressées, non engaînantes, égalant ou dépassant les épis mâles. Epis mâles 2-3, *grêles, sublinéaires,* fauves-pâles; épis femelles 2-3, distants, cylindriques, très denses, dressés ou inclinés, les inf. pédonculés, le sup. sessile. Glumes femelles lancéolées, fauves, à nervure médiane verte et n'atteignant pas le sommet de la glume, ord. plus courtes que les fruits. Utricules de 4 mill. avec le bec, *vésiculeux-subglobuleux,* subtransparents, jaunâtres, divergents. nerviés, brusquement contractés en bec étroit et *bifide*. Akène de 2 mill., avortant souvent, ne remplissant jamais la cavité utriculaire, jaunâtre, ellipsoïde-subobové, un peu plus atténué à la base qu'au sommet, à angles obtus, à colonne stylaire ord. coudée à la base et aussi longue que l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Dans tous les marais, depuis la plaine jusque sous les cimes.

C. vesicaria *L. sp.* 1388; *G. G.* 3, *p.* 429. — Souche à rhizomes traçants. Tiges de 4-8 décim., dressées, *triquètres à angles aigus et scabres*. Feuilles d'un vert pâle, planes, rudes aux bords, égalant ou dépassant la tige. Bractées foliacées, non engaînantes, dépassant les épis mâles. Epis mâles 2-3, *sublinéaires,* fauves-pâles; épis femelles 2-3, distants, cylindriques, très denses, dressés, l'inf. pédonculé et penché. Glumes femelles lancéolées, aiguës, brunâtres à nervure médiane verte et n'atteignant pas le sommet de la glume, plus courtes que les fruits. Utricules de 7 millim. avec le bec, *ovoïdes-coniques et renflés,* jaunâtres, *dressés,* nerviés, insensiblement *atténués en bec cuspidé*. Akène de 2 mill., avortant souvent, ne remplissant pas la moitié de la cavité utriculaire, jaunâtre, obové-triquètre, presque aussi large que long, arrondi au sommet et un peu atténué à la base, à angles subaigus, à colonne souvent coudée à la base et aussi longue que l'akène, mais se brisant facilement. ♃. Mai-juin.

HAB. Tous les marais de la plaine, du vignoble, et des basses montagnes, sans arriver jusqu'à la région des sapins.

2. Epis mâles *gros, cylindracés-ellipsoïdes.*

C. riparia *Curt. lond. fasc.* 4, *t.* 60; *G. G.* 3, *p.* 430. — Souche longuement rampante. Tiges de 6-12 décim., dressées,

épaisses, à 3 angles dont *deux aigus et rudes*. Feuilles glaucescentes, dressées, linéaires-acuminées, larges (10-15 millim.), planes, rudes aux bords. Bractées foliacées, non engaînantes, dépassant les épis mâles. Epis mâles 3-5, *oblongs, robustes*, à glumes *toutes cuspidées-aristées*; épis femelles 3-4 distants, cylindriques, denses, l'inférieure pédonculé. Glumes lancéolées, longuement *cuspidées* par le prolongement de la nervure dorsale, brunes à nervures vertes, plus longues ou plus courtes que les fruits. Utricules de 5 millim. avec le bec, *ovoïdes-coniques* (de même forme que ceux du *C. vesicaria*), jaunâtres, étalés à la maturité, nerviés, insensiblement atténués en *bec cuspidé*. Akène de 3 mill., ne remplissant pas la cavité utriculaire, d'un jaune *presque blanc*, ellipsoïde-*lancéolé*, trigone et *presque trois fois aussi long que large*, à angles fins, à colonne souvent coudée à la base et aussi longue que l'akène. ♃. Mai-juin.

HAB. Tous les marais de la plaine, du vignoble et des basses montagnes sur les deux versants.

C. paludosa *Good. trans.* 2, *p.* 202 (1794); *C. spadicea Elwert, fl. marggr. Baruth. p.* 20? (1786); *Roth; tent.* 2, *p.* 461 (1793); *C. acutiformis Ehrh. culam.* 30. — Souche longuement rampante. Tiges de 5-10 décim., dressées, triquètres à angles aigus et très rudes. Feuilles glaucescentes, dressées, linéaires-acuminées, larges de 4-6 mill., planes, rudes aux bords et sur la carène. Bractées foliacées, non engaînantes, dépassant les épis mâles. Epis mâles 3-4, *oblongs, robustes*, à glumes brunes, *les infér. obtuses*; épis femelles 2-3, distants, cylindriques, dressés, denses, sessiles ou brièvement pédonculés. Glumes brunes et à nervure verte, lancéolées, aiguës, plus longues ou plus courtes que les fruits. Utricules de 3 millim. avec le bec, étalés-dressés, verts-grisâtres, ovoïdes-subcomprimés, subtrigones, nerviés, insensiblement atténués en *bec bidenté ou obliquement tronqué*. Akène de 2 millim. sans la colonne, *fauve*, ellipsoïde ou un peu oblong, triquètre (ce qui distingue parfaitement cette plante du *C. acuta*, avec lequel elle a une grande ressemblance), à angles fins et plus pâles, à colonne stylaire presque aussi longue que l'akène. ♃. Mai-juin.

β. *Kochiana*. Utricules stériles dépassés par les glumes acuminées-cuspidées. *C. Kochiana DC. cat. monsp.* 89.

HAB. La plaine et le vignoble; manque dans les montagnes.

TRIB. II. SCIRPEÆ. — Fleurs *hermaphrodites*; glumes *imbriquées en tous sens,* les inf. souvent stériles.

CLADIUM Patrick Browne.

Fleurs hermaphrodites, en épillets pauciflores (1-2 fl.), réunies en glomérules formant des corymbes ombelliformes. Glumes imbriquées sur plusieurs rangs; les 3-4 inf. stériles et *plus petites* que les 1-2 supér. fertiles. Style *non articulé;* stigmates 2-3. Akène *dépourvu de soies* à la base, mucronulé par la base *non renflée* du style. Epicarpe crustacé, fragile et se séparant de l'endocarpe osseux.

C. Mariscus *R. Br. prod.* 92; *G. G.* 3, *p.* 364; *C. germanicum Schrad. germ.* 1, *p.* 75, *t.* 5; *Schœnus Mariscus L. sp.* 62. — Souche grosse, rampante, ligneuse. Tiges d'environ 1 mètre, raides, dressées, cylindracées, lisses, fistuleuses, feuillées. Feuilles fermes, planes-carénées, denticulées-tranchantes aux bords et sur la carène. Epillets bruns, biflores, ovoïdes-oblongs, en glomérules sessiles ou pédonculés, formant des corymbes ombelliformes dont l'ensemble constitue une ample panicule terminale. Akène brun, lisse, muni d'un bourrelet à la base. ♃. Juillet-août.

HAB. Marais de Vaucy, de Grozon près Arbois; lac de Chalain; marais de Saône près Besançon (*Cordier*), sur le versant français. Grandson, Nyon, Troënex, etc., sur le versant suisse.

RHYNCHOSPORA Vahl.

Fleurs hermaphrodites en épillets pauciflores formant un petit corymbe ou une panicule pauciflore. Glumes 5-7, imbriquées sur plusieurs rangs; les 3-4 infér. stériles *plus petites* que les 2-3 supér. fertiles. Style *articulé près de la base renflée, comprimée-conique et persistante.* Stigmates 2-3. Akène muni de 6-12 soies hypogynes plus courtes que les glumes et parfois presque nulles, *couronné par la base renflée du style.*

R. alba *Vahl, en.* 2, *p.* 236 *(excl. var.* β.*)*; *G. G.* 3, *p.* 383; *Schœnus albus L. sp.* 65. — Souche cespiteuse. Tiges de 1-4 déc., fasciculées, dressées, grêles, trigones, feuillées. Feuilles linéaires, étroites, planes, carénées. Epillets blanchâtres, oblongs, rapprochés en glomérules pédonculés et munis à la base de bractées

aussi longues ou un peu plus longues qu'eux, formant de petits corymbes compactes. Glumes ovales, appliquées. Stigmates plus courts que le style. Akène obové-comprimé, entouré à la base de 10 soies qui atteignent le sommet, lequel est surmonté d'un mucron conique presque égal à l'akène. ♃. Juin-août.

HAB. Toutes les tourbières du haut Jura et de la région des sapins.

OBS. C'est probablement par erreur que l'on a indiqué, dans le Jura, le *R. fusca R. S.*, qui se distingue du précédent par sa souche rampante, ses tiges isolées, ses feuilles sétacées, ses corymbes d'un brun foncé, ses stigmates plus longs que le style ; par ses akènes plus convexes, plus longuement apiculés et entourés à la base de soies plus longues qu'eux.

SCIRPUS Lin.

Fleurs hermaphrodites, en épi simple ou en épillets disposés en corymbe. Glumes imbriquées de tous côtés; l'inf. ou les 2 inf. stériles *plus grandes* que les sup. fertiles. Soies hypogynes 6 ou moins, incluses et rar. nulles. Style articulé avec ou sans renflement à la base; stigmates 2-3. Akène triquètre ou convexe, nu au sommet ou mucroné par la base du style.

Sect. I. HELEOCHARIS R. Br. — *Akène couronné par la basee renflée et persistante du style.* Epi toujours simple, unique et terminal.

S. palustris *L. sp.* 70 ; *Heleocharis R. Br. prod.* 80 ; *G. G.* 3, *p.* 380. — Souche à rhizomes longuement rampants. Tiges de 1-4 déc., arrondies-comprimées. Epi brun, oblong, à glumes lancéolées; les 2 inf. stériles, *demi-embrassantes*, égales aux autres. Soies 4-6, ord. plus longues que l'akène. Stigmates 2. Akène jaunâtre, lisse, obové un peu comprimé, à bords obtus. ♃ Juin-août.

HAB. Lieux humides, surtout dans les sols argileux ou tourbeux de la plaine, du vignoble, et des basses montagnes.

S. uniglumis *Link, jahrb.* 1, 3, *p.* 77 ; *Heleocharis uniglumis Rchb. fl. exc.* 77; *G. G.* 3, *p.* 380. — Souche à rhizomes traçants. Tiges de 1-4 décim., cylindriques. Epi brun, oblong, à glumes lancéolées; l'inf. stérile et *embrassant complètement la base de l'épi.* Soies hypogynes 4-6, ordin. plus longues que l'akène Stigmates 2. Akène jaunâtre, lisse, obové un peu comprimé, à bords obtus. ♃. Juin-août.

HAB. Tourbières de la plaine, du vignoble et des montagnes jusque dans la région des sapins.

S. ovatus *Roth, tent.* 2, *part.* 2, *p.* 562; *Heleocharis ovata R. Br. prod.* 80; *G. G.* 3, *p.* 381. — Plante *annuelle,* à racines fibreuses. Tiges de 5-15 cent., dressées, cylindriques-subcomprimées, sillonnées. Epi brunâtre, *ovoïde,* multiflore, à glumes ovales, *obtuses;* les 2 inf. demi-embrassantes. Soies hypogynes 4-6, *plus longues* que l'akène. Stigmates 2. Akène jaunâtre, lisse, obové un peu comprimé, et surmonté par la *base triangulaire* du style, à bords un peu aigus. ⊙. Juin-juillet.

Hab. Lieux humides de la Bresse, de la forêt de Chaux et de la Serre; commun sur notre lisière vosgienne près de Montbéliard, et en général dans tous les sols siliceux humides. Manque sur le versant suisse.

S. atropurpureus *Retz, obs.* 5, *p.* 14, *ex J. Gay; S. Lereschii Thomas, exsicc.; Heleocharis atropurpurea Kunth, en.* 3, *p.* 151; *Rapin, guid. Vaud.* 626. — Plante *annuelle,* à racines fibreuses. Tiges de 3-5 cent., *divergentes,* subcapillaires, arrondies puis sillonnées sur le sec. Epi ovoïde, pauciflore, à glumes ovales-obtuses, l'inf. demi-embrassante. Soies hypogynes 2-4, égalant l'akène. Stigmates *deux.* Akène luisant, *noirâtre,* obové, et surmonté par la *base discoïde* du style; lisse. ⊙. Sept.-oct.

Hab. Plages du Léman, entre les Pierrettes et la mare de Saint-Sulpice, c'est-à-dire entre Morges et Lausanne.

S. acicularis *L. sp.* 71; *Heleocharis acicularis R Br. prod.* 80; *G. G.* 3, *p.* 382. — Plante d'apparence annuelle, à souche émettant des *rhizomes filiformes et traçants,* persistants d'une année à l'autre et produisant de nouveaux individus. Tiges de 5-10 centim., *capillaires, tétragones.* Epi très petit, ovoïde-lancéolé, pauciflore, à glumes ovales, aiguës; l'inf. embrassant la base de l'épi. Soies hypogynes 2-6, courtes et caduques. Stigmates *trois.* Akène *blanchâtre,* oblong, portant de *fines côtes longitudinales.* ♃. Juin-août.

Hab. Bords des étangs et des mares dans la plaine, sur les sols argileux humides; très répandu en Bresse et sur notre lisière vosgienne.

Sect. II. Euscirpus. — *Akène non mucroné, ou mucroné par la base non renflée du style.*

Sous-sect. I. Epis *simples, terminaux et solitaires* au sommet des tiges ou des rameaux.

S. pauciflorus *Lightf. fl scot. p.* 1078 (1777); *G.G.* 3, *p.* 379; *S. Bæothryon Ehrh.; S. Halleri Vill.* — Souche émet-

tant des *rhizomes filiformes traçants*. Tiges de 1-3 déc., cylindriques, aphylles, et munies à la base de gaînes tronquées *dépourvues de limbe*. Epi terminal, ovoïde, 2-5-flore, à glumes brunes, ovales-obtuses; les 2 inf. plus grandes embrassant l'épi et un peu plus courtes que lui, *à nervure dorsale disparaissant avant d'atteindre le sommet*. Soies 3-6, ord. *plus courtes* que l'akène. Stigmates 3. Akène grisâtre, obové, trigone, mucroné, finement strié en long. ♃. Juin-août.

HAB. Tourbières des montagnes, d'où il monte jusque sous les cimes.

S. cæspitosus *L. sp.* 71; *G. G.* 3, *p.* 379. — Souche *cespiteuse, compacte*. Tiges de 1-3 décim., cylindriques, aphylles et munies à la base de gaînes tronquées et terminées par *un limbe foliacé* court. Epi terminal, ovoïde, 3-7-flore, à glumes brunes et ovales; les 2 inf. plus grandes, embrassant l'épi et l'égalant, terminées par le *prolongement gros et obtus* de la nervure médiane. Soies 5-6, *dépassant* l'akène. Stigmates 3. Akène brunâtre, obové, subtrigone, mucroné. ♃. Mai-juin.

HAB. Toutes les tourbières de la région des sapins, et un peu au-dessous.

Sous-sect. II. Inflorescence ord. composée d'épis nombreux (rar. réduite à un glomérule), *paraissant latérale* par le prolongement d'une bractée qui semble continuer la tige. Bractées semi-cylindriques ou triquètres.

a. *Glumes ciliées ou frangées aux bords, tronquées ou émarginées et mucronées au sommet.*

S. Holoschœnus *L. sp.* 72; *G. G.* 3, *p.* 371. — Souche rampante. Tiges de 5-15 déc., cylindriques, striées, munies à la base de 2-3 gaînes fendues en réseau et à limbe court et triquètre. Feuilles cylindracées et canaliculées en dessus. Epillets nombreux, réunis en *glomérules globuleux très compactes*, entourés de 1-2 bractées dont la plus longue ord. dressée et semi-cylindrique semble continuer la tige et dépasse long[t] l'inflorescence. Glumes brunes, obovales, carénées, tronquées et mucronulées, striées en long, ciliées. Soies hypogynes *nulles*. Anthères terminées par un mucron *cilié-denticulé*. Stigmates 3, rarement 2. Akène noirâtre, lisse, ovoïde, triquètre, à angles aigus, mucroné. ♃. Juillet-août.

HAB. Bords du lac Léman, à l'embouchure de la Dulive et de l'Aubonne.

S. lacustris *L. sp.* 72; *G. G.* 3, *p.* 372; *Desm. cat. Dord. suppl fin.* 306. — Souche longuement rampante. Tiges de 1-2 mètres, cylindriques, munies à la base de gaînes prolongées en limbe court, subulé-canaliculé. Feuilles tantôt à limbe nul; tantôt à limbe dressé, ferme et canaliculé; tantôt fasciculées à limbe rubané et flottant, plan sur les 2 faces, de 4 mill. de large, et atteignant 6-12 déc. dans les eaux profondes. Epillets nombreux, ovoïdes-allongés, disposés en glomérules sessiles et pédonculés, rar. tous sessiles, formant ainsi un corymbe lâche ou compacte; bractée cauliforme *dépassant à peine l'inflorescence.* Glumes brunes, ovales, *striées en travers,* non ponctuées, émarginées et mucronulées, laciniées-ciliées aux bords. Soies ordin. 6, égalant ou surpassant l'akène, et munies de denticules dirigées en bas. Anthères à mucron obtus. Stigmates 3 et rar. 2. Akène grisâtre, obové, subtrigone, lisse, mucroné. ♃. Juin-juillet.

β. *digynus.* Glumes ponctuées-scabres. Stigmates 2, rar. 3; akènes convexes et non trigones; plante glauque et atteignant à peine un mètre. *S. Tabernæmontani Gmel bad.* 1, *p.* 101.

Hab. Mares et bords des cours d'eau, depuis la plaine jusque sous les sommités; la var. β. aux environs de Lons-le-Saunier, probablement dans le voisinage et sous l'action des eaux salées; bords de la Thielle en Suisse.

Obs. Les *Scirpus pungens Vahl* (*S. Rothii Hoppe, S. tenuifolius DC.*), *S. triqueter L.* (*S. Pollichii Gren. et Godr.*), *S. carinatus Smith* (*S. Duvalii Hoppe*), qui n'ont été trouvés que dans les îles de l'Aar et sur les bords du Rhin, ne me paraissent pas pouvoir prendre rang parmi les espèces jurassiques.

b. *Glumes entières aux bords et au sommet, mucronulées, plissées ou striées en long.*

S. mucronatus *L. sp.* 73; *G. G.* 3, *p.* 375. — Souche *vivace,* cespiteuse. Tiges de 4-9 déc., *triquètres avec les angles aigus et les faces excavées,* munies à la base de gaînes aphylles et mucronées. Epillets 10-20, ovales-oblongs, sessiles, agglomérés en capitule muni à la base d'une bractée triquètre, longue de 2-6 cent., dépassant l'inflorescence. Glumes fauves; ovales, mucronées, striées en long. Soies 4-6, plus longues que l'akène et munies de denticules dirigées en bas. Anthères brièvement mucronées. Stigmates 3. Akène brun, obové, obscurément trigone, chagriné *en travers,* mucroné. ♃. Juillet-août.

Hab. Tous les étangs de la Bresse (*Michal.*); Fourg dans le Doubs (*Paill.*).

S. supinus *L. sp.* 73; *G. G.* 3, *p.* 376. — Plante *annuelle.* Tiges de 5-30 cent., *étalées, subcylindriques,* lisses, munies à la base de 1-2 gaînes dont la sup. porte un limbe court et subulé. Epillets 4-10, ovoïdes, sessiles, rapprochés en capitule pseudo-latéral situé à la base d'une bractée qui continue la tige et est *souvent aussi longue qu'elle.* Glumes ovales, mucronulées, striées en long, fauves avec nervure dorsale verte. Soies hypogynes ord. nulles. Stigmates 3. Akène brun, obové, trigone, mucroné, *ridé transversalement.* ⊙. Juillet-août.

Hab. Bords des étangs de la Bresse (*Michalet*); bords du lac Léman près Nyon, entre Genthod et Versoix.

S. setaceus *L. sp.* 73; *G. G.* 3, *p.* 376. — Plante *annuelle.* Tiges de 3-15 centim, *dressées, filiformes,* striées, munies à la base d'une gaîne prolongée en limbe canaliculé rar. nul. Epillets 2-3, petits, ovoïdes, sessiles, serrés l'un contre l'autre, 8-10-flores, rapprochés en capitule muni à la base d'une bractée foliacée continuant la tige et dépassant ord. les épillets. Glumes ovales, obtuses, brunes, mucronulées, striées en long. Soies hypogynes nulles. Stigmates 3. Akène brun, obové, subtrigone, *à faces striées en long,* mucroné. ⊙. Juillet-août.

Hab. Sols siliceux et humides de la plaine; manque dans les montagnes; commun autour de Montbéliard sur la lisière vosgienne.

Sous-sect. III. Inflorescence *terminale; épillets en panicule* simple ou décomposée. Bractées de l'involucre *planes.*

S. sylvaticus *L. sp.* 75; *G. G.* 3, *p.* 369. — Souche *vivace,* rampante. Tiges de 4-12 décim., dressées, trigones, lisses, fistuleuses, feuillées. Feuilles planes linéaires, larges (7-9 millim.), rudes aux bords. Bractées foliacées; l'inf. dépassant l'inflorescence. Epillets disposés en corymbe, à rameaux inégaux, portant des corymbes secondaires rameux. Glumes ovales, obtuses, à nervure dorsale prolongée en court mucron. Soies hypogynes 6, aculéolées à rebours, dépassant l'akène. Stigmates 3. Akène jaunâtre, lisse, obové, trigone, mucroné. ♃. Juin-juillet.

Hab. Lieux humides de la plaine, du vignoble et du plateau qui le surmonte.

S. Michelianus *L. sp.* 76; *G. G.* 3, *p.* 370. — Plante *annuelle,* à racines fibreuses. Tiges de 3-15 cent., fasciculées, étalées, trigones, feuillées à la base. Feuilles planes, molles,

linéaires. Bractées foliacées, planes, *dépassant très longuement les capitules.* Glomérules 5-10, sessiles, réunis en capitule subglobuleux. Glumes *lancéolées-acuminées,* mucronées, carénées, striées en long. Soies hypogynes *nulles.* Stigmates *deux* et rar. 3. Akène fauve, presque lisse, ellipsoïde-subtrigone, mucroné. ⊙. Juillet-août.

HAB. Etangs de la Bresse nouvellement mis en culture (*Michalet*); nul dans le restant du Jura.

S. maritimus *L. sp.* 74; *G. G.* 3, *p.* 370. — Souche longuement rampante, et renflée-tuberculeuse çà et là. Tiges de 4-12 déc., dressées, triquètres, feuillées. Feuilles planes, larges, ordin. plus longues que la tige. Bractées foliacées, bien plus longues que l'inflorescence. Epillets oblongs-cylindriques, sessiles et pédonculés, formant une panicule décomposée. Glumes ovales, *bifides au sommet, à lobes aigus, denticulés et séparés par un mucron.* Soies 1-6, inégales, courtes ou nulles. Stigmates 3. Akène fauve, presque lisse, obové, subtrigone, mucroné. ♃. Juillet-août.

HAB. Toute la Bresse, aux bords des rivières et des étangs ; également commun dans les marais et aux bords des lacs du versant helvétique.

Sous-sect. IV. Inflorescence *terminale;* épillets disposés en *épi distique.* Bractées de l'involucre planes-canaliculées.

S. compressus *Pers. syn.* 1, *p.* 66; *G. G.* 3, *p.* 371; *Schœnus compressus L. sp.* 65. — Souche rampante. Tiges de 1-2 décim., dressées, arrondies à la base, subanguleuses au sommet, feuillées. Feuilles linéaires, égalant la tige. Bractée inf. terminée par un limbe foliacé dépassant ordin. l'inflorescence. Epillets nombreux, disposés sur deux rangs en épi comprimé-distique et terminal. Glumes brunâtres, lancéolées. Soies 5-6, plus longues que l'akène, aculéolées à rebours. Stigmates 2. Akène brunâtre, ovoïde, comprimé, acuminé par le style. ♃. Juillet-août.

HAB. Lieux humides des montagnes; rare dans le vignoble ; nul dans la plaine.

ERIOPHORUM Lin.

Fleurs hermaphrodites, en épis multiflores, à glumes imbriquées en tous sens et *presque égales.* Soies hypogynes capillaires, nombreuses, *dépassant longuement les glumes* et formant à la

maturité des *têtes soyeuses*. Stigmates 3, rar. 2. Akène mucroné ou non par la base non renflée du style.

a. *Un seul épi terminal.*

E. alpinum *L. sp.* 77; *G. G.* 3, *p.* 365. — Souche émettant de *courts stolons écailleux*. Tiges fasciculées, *triquètres, scabres*. Feuilles inf. réduites à des gaînes; les sup. prolongées en *limbe sétacé*. Epi petit (6-8 millim., sans les soies), oblong. Glumes lancéolées, *obtuses*, fauves. Soies 4-6, formant une houppe laineuse *peu fournie*, de 1-2 cent. de long et crépue à la maturité. Akène brun, oblong, subtriquètre, mucroné, à angles saillants. ♃. Juin.

HAB. Toutes les tourbières de la région des sapins.

E. vaginatum *L. sp.* 76; *G. G.* 3, *p.* 366. — Souche *cespiteuse*, formant une touffe compacte. Tiges de 3-5 décim., dressées, *lisses*, feuillées, trigones au sommet. Feuilles radicales raides, étroites, triquètres, scabres; les caulin. réduites à des *gaînes renflées, surtout la sup.* Epi ovoïde, de 2-3 cent. de long, en comprenant les soies. Glumes lancéolées, *longuement acuminées*, noirâtres et scarieuses. Soies nombreuses, formant une houppe laineuse-soyeuse très fournie et non crépue. Akène obové, subtriquètre, peu ou point mucroné, à angles fins et peu saillants. ♃. Mai-juillet.

HAB. Tourbières de la région des sapins, d'où il descend parfois jusque dans la plaine : bois de l'Abbaye près Dole (*Michalet*).

b. *Plusieurs épis terminaux.*

E. latifolium *Hoppe, tasch.* 108; *G. G.* 3, *p.* 368; *E. polystachyon DC. fl. fr.* 3, *p.* 131. — Souche *cespiteuse*. Tiges de 3-5 décim., subtrigones, feuillées. Feuilles planes, carénées, triquètres au sommet, rudes aux bords. Bractées 1-3, foliacées. Pédoncules *très scabres*, et à denticules dirigées en bas. Glumes ovales-lancéolées, aiguës ou obtuses, verdâtres puis noirâtres, uninerviées. Laine des capitules longue et abondante. Akène brun, obové-allongé, trigone, arrondi et *mutique* au sommet. ♃. Mai-juin.

HAB. Tourbières de la plaine et des montagnes.

E. gracile *Koch, ap. Roth, cat.* 2, *p.* 259; *G. G.* 3, *p.* 366. — Souche grêle, *oblique, à rejets traçants*. Tiges de 3-5 décim.,

subtrigones, feuillées. Feuilles canaliculées-carénées, *triquètres*, presque lisses. Bractées 2-3, foliacées. Pédoncules *rudes et tomenteux*. Glumes ovales-lancéolées, obtuses, noirâtres, trinerviées. Laine longue et abondante. Akène brunâtre, oblong, arrondi et *mutique* au sommet. ♃. Mai-juin.

HAB. Prés marécageux et tourbeux de la plaine; manque dans les montagnes.

E. angustifolium *Roth, tent.* 1, *p.* 24; *G. G.* 3, *p.* 367. — Souche *oblique, émettant des stolons* qui dépassent parfois un décimètre. Tiges de 3-5 déc., *presque cylindriques*, feuillées. Feuilles canaliculées-carénées, triquètres au sommet, presque lisses aux bords. Bractées 2-3, foliacées. Pédoncules *lisses et glabres*. Glumes ovales-lancéolées, acuminées, noirâtres, uninerviées. Laine des capitules longue et abondante. Akène noir, obové, allongé, trigone, *acuminé* au sommet. ♃. Mai-juin.

HAB Tourbières de la plaine et des montagnes.

TRIB. III. CYPEREÆ. — Fleurs hermaphrodites, en épillets comprimés, à glumes *distiques et imbriquées sur deux rangs opposés*.

SCHŒNUS Lin.

Epillets *pauciflores* (1-6 *fl.*), *formant un capitule ovale-dense*. Glumes 5-6, distiques; les inf. petites et stériles, *les sup., ou la sup. seule, fertiles*. Soies hypogynes 1-5, ou nulles. Style filiforme; stigmates 3, *pubérulents*. Akène trigone, plus ou moins mucroné.

S. nigricans *L. sp.* 64; *G. G.* 3, *p.* 363. — Souche cespiteuse, compacte. Tiges de 3-6 déc., raides, dressées, nues, lisses et arrondies. Feuilles toutes radicales, à gaîne large, brune-noirâtre, à limbe très étroit, canaliculé, presque lisse. Bractées 2, noirâtres; l'inférieure lancéolée, embrassante, terminée par une *pointe obliquement dressée qui dépasse* ordin. l'inflorescence. Epillets 5-10, lancéolés, bruns-noirâtres, réunis en capitule ovale et dense. Glumes lancéolées, pliées, scabres sur la carène; les inf. plus petites, stériles. Soies hypogynes 3-5, petites ou nulles. Akène petit (1 millim. de long), obové, subtrigone, blanc de lait, luisant, mucroné. ♃. Mai-juillet.

HAB. Prairies tourbeuses depuis le vignoble jusque sous les cimes : Vaucy près Arbois; marais de Saône près Besançon; etc.; marais de Divonne, de Troënex, etc., en Suisse.

S. ferrugineus *L. sp.* 64; *G. G.* 3, *p.* 363. — Souche cespiteuse. Tiges de 1-3 décim., grêles, raides, dressées, nues, lisses et arrondies. Feuilles toutes radicales, à gaînes larges et brunes, à limbe subulé, canaliculé, lisse. Bractées 2, noirâtres; l'inf. lancéolée, dressée, terminée par une pointe *qui ne dépasse pas* l'inflorescence. Epillets *subgéminés,* lancéolés, noirâtres, en capitule lâche. Glumes lancéolées, presque lisses sur la carène. Soies 3-5, *bien plus longues que l'akène,* et presque aussi longues que la glume. Akène d'un mill. de long, obové, trigone, blanc-fauve, luisant, mucroné. ♃. Mai-juillet.

HAB. Abondant aux bords des lacs de la haute région : lacs de Joux, de Chalain, de Doucier, etc.; descend dans les marais d'Orbe, de Rolle, de Nyon, de Divonne, etc.

CYPERUS Lin.

Epillets *multiflores,* fasciculés, en capitule ou en corymbe terminal simple ou composé. Glumes nombreuses, presque égales, distiques, *toutes fertiles,* ou 1-2 infér. stériles. Soies hypogynes *nulles.* Style filiforme; stigmates 2-3, *glabres.* Akène obové, trigone-subcomprimé, ord. mucroné.

a. *Stigmates trois; akènes triquètres.*

C. longus *L. p.* 67; *G. G.* 3, *p.* 358. — *Plante vivace à souche épaisse et traçante.* Tiges de 5-12 décim., dressées, triquètres. Feuilles planes, carénées, *très scabres.* Involucre à 3-5 bractées semblables aux feuilles et dépassant longuement l'inflorescence. Epillets rougeâtres, sublinéaires, fasciculés à l'extrémité de pédoncules inégaux dont l'ensemble forme un corymbe ombelliforme. Glumes oblongues, d'un brun rougeâtre, obtuses avec ou sans mucron, nerviées. Akène *noirâtre,* obové-allongé, triquètre, *deux fois plus courts* que la glume. ♃. Juillet-sept.

HAB. Bords de la Seille au-dessous de Bletterans (*Michalet*).

C. fuscus *L. sp.* 69; *G. G.* 3, *p.* 360. — *Plante annuelle,* à racines grêles, fibreuses. Tiges *de 1-3 décim.,* subétalées, triquètres. Feuilles planes, subcarénées, *lisses,* ordin. plus courtes que la tige. Involucre à 3-5 bractées dépassant longuement le corymbe. Epillets bruns, lancéolés-allongés, subsessiles ou fasciculés à l'extrémité de pédoncules inégaux dont l'ensemble forme un capitule ou un corymbe ombelliforme. Glumes ovales,

nerviées, d'un brun noir à la base et jaunâtres au sommet et aux bords. Akène *blanchâtre,* triquètre, *atténué aux 2 bouts, à peine plus court* que la glume. ⊙. Juillet-septembre.

HAB. Lieux humides à sol siliceux ou tourbeux de la plaine; remonte le long des cours d'eau, dans les vallées.

.b. *Stigmates deux; akènes comprimés.*

C. flavescens *L. sp.* 68; *G. G.* 3, *p.* 362. — Plante annuelle, d'un vert pâle. Tiges de 4-15 cent., dressées, fasciculées, subtrigones. Involucre à bractées inégales, plus longues que l'inflorescence. Epillets jaunâtres, lancéolés-linéaires, subsessiles, étalés et formant un capitule ord. compacte. Glumes ovales, jaunâtres, uninerviées. Stigmates 2. Akène noir, obové-subglobuleux, chagriné, mucroné. ⊙. Juillet-août.

HAB. Lieux humides à sol siliceux ou tourbeux de la plaine et du vignoble, au-dessus duquel il s'élève peu.

CIX. GRAMINÉES.

(GRAMINEÆ Juss.)

Fleurs hermaphrodites, quelquefois unisexuelles monoïques ou dioïques, disposées en épillets; ceux-ci formés de 2 bractées alternes *(glumes)* rarement réduites à une seule et plus rarem. nulles, puis de une ou de plusieurs fleurs alternes et distiques. Fleurs à enveloppe externe formée de 2 écailles distiques *(glumelles),* dont l'ext. est insérée plus bas que l'autre qui est ord. bicarénée et avorte quelquefois; enveloppe florale interne formée de 2-3 petites écailles *(glumellules)* souvent avortées, placées à la base des organes sexuels, alternant avec les glumelles, l'intér. opposée à la glumelle supérieure. Etamines ord. 3, hypogynes, rar. 1-2 par avortement, libres, alternant avec les glumellules, 2 étamines étant opposées à la glumelle sup. et une à la glumelle inférieure; dans les fleurs à 2 étamines, l'ext. étant avortée; et dans les fleurs à une seule étamine, l'étamine extérieure existant seule. Anthères insérées sur le filet par leur dos, biloculaires, bilobées, à lobes libres et plus ou moins divariqués à chaque extrémité, s'ouvrant chacun par une fente longitudinale et rar.

par un pore terminal. Ovaire unique, libre, uniloculaire, uniovulé; styles 2, libres, ou soudés en un seul, rar. 3. Stigmates 2, rarem 1-3, plumeux. Fruit *(caryopse)* libre ou soudé avec les glumelles, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, à péricarpe soudé avec la graine ou rarem. libre. Albumen épais, farineux. Embryon placé en dehors de l'albumen et à la base de sa partie externe, composé d'un corps scutiforme, de la gemmule et de la radicule. — Tige *(chaume)* ord. fistuleuse. Feuilles distiques, à partie pétiolaire enroulée en gaîne autour de la tige, et à bords libres ou plus rarem. soudés; stipule axillaire, membraneuse, soudée à la face interne de la gaîne qu'elle dépasse souvent sous forme de bourrelet ou de membrane libre *(ligule)*. Rameaux de l'inflorescence ne naissant pas à l'aisselle de bractées.

SYNOPSIS DES TRIBUS ET DES GENRES.

§ I. EXACRANTHEÆ (1). — Fleurs *fermées* pendant l'anthèse. Styles allongés et rar. courts; stigmates sortant *au sommet* de la fleur

Trib. I. MAYDEÆ. — Epillets *unisexuels, monoïques;* mâles et femelles dissemblables.

Zea L. — Mêmes caractères.

Trib. II. NARDEÆ. — Epillets hermaphrodites solitaires et sessiles sur le rachis excavé et continu, uniflores, disposés en *épi unilatéral linéaire.* Glumes *nulles.* Style *unique.*

Nardus L. — Mêmes caractères.

Trib. III. CHLORIDEÆ. — Epillets hermaphrodites sur un rachis excavé et continu, uniflores, en *épis unilatéraux linéaires, formant une panicule digitée.*

Cynodon Rich. — Mêmes caractères.

Trib. IV. PANICEÆ. — Epillets hermaphrodites, comprimés *par le dos,* uniflores ou munis d'une 2e fleur rudimentaire *inférieure* qui simule une 3e valve. Glume inf. *très petite.*

Panicum L. — Mêmes caractères.

Sect. I. *Digitaria Scop.* — Pas de bractées. Glume sup. *mutique.* Fleurs en *épis linéaires.*

Sect. II. *Echinochloa P. B.* — Pas de bractées. Glume supér. *mucronée-aristée.*

Sect. III. *Setaria P. B.* — Epillets munis à la base de *bractées sétiformes.*

(1) Je n'ai point adopté les dénominations proposées par M. Fries (*Clisanthea* et *Euryanthæ*), parce que la première est irrégulièrement construite, et parce que la deuxième dit autre chose que ce qu'elle devrait dire.

Trib. V. ALOPECUREÆ. — Epillets hermaphrodites, comprimés *par les côtés. Glumes à peine plus courtes ou plus longues* que la fleur munie ou non d'une 2e fleur *supérieure.*

Alopecurus L. — Glumelle à *une seule valve* aristée sur le dos.

Phleum L. — Glumes *égales dépassant la fleur, acuminées* ou tronquées-acuminées, souvent aristées. Glumelles *deux*, la sup. bicarénée.

Crypsis Ait. — Glumes *inégales, plus courtes que la fleur, mutiques.* Glumelles mutiques; la sup. bicarénée (dans notre espèce).

Trib. VI. PHALARIDEÆ — Epillets hermaphrodites comprimés par les côtés. Glumes égalant ou dépassant la fleur fertile *qui porte à sa base* 1-2 *fleurs stériles* ou leurs rudiments squamiformes.

Baldingera Fl. W. — Glumes presque égales. Fleur munie à la base *de 2 écailles* velues *bien plus courtes qu'elle.*

Anthoxanthum L. — Glumes inégales. Fleur fertile munie à la base *de 2 fleurs réduites chacune à une glumelle plus longue que cette fleur.*

Trib. VII. SESLERIEÆ. — Epillets *multiflores.* Glumes enveloppant les fleurs. Styles *courts.*

Sesleria L — Mêmes caractères.

§ II. EXPLEURANTHEÆ. — Fleurs *étalées* pendant l'anthèse. Styles courts ou nuls, rar. allongés: stigmates sortant *sur les côtés de la fleur.*

§ 1. Inflorescence *en panicule ou en grappe spiciforme*, rar. en épis unilatéraux et continus (*Gaudinia* excepté).

A. Epillets *subuniflores.*

Trib. VIII. ORYZEÆ. — Epillets uniflores, en panicule. Glumes *nulles.*

Leersia Soland. — Mêmes caractères.

Trib. IX. STIPACEÆ. — Epillets en panicule, uniflores. Fleur *arrondie* sur le dos. Glumelles à la fin *coriaces*, enveloppant *strictement* le caryopse.

Stipa L. — Glumes *aristées.* Glumelle inf. *terminée par une longue arête* tordue.

Lasiagrostis Link. — Glumes *aiguës et mutiques.* Glumelle inf. *munie de longs poils, émarginée et terminée par une arête* non articulée.

Milium L. — Glumes *mutiques.* Glumelle inf. *ovoïde-ventrue, mutique.*

Trib. X. AGROSTIDEÆ. — Epillets en panicule, uniflores. Fleur *carénée* sur le dos. Glumelles *membraneuses*, enveloppant lâchement le caryopse.

Gastridium P B. — Epillets *renflés-globuleux* à la base.

Agrostis L. — Glumelles *glabres* ou brièvement pubescentes à la base.

Calamagrostis Link. — Glumelles *entourées à la base par de longs poils* qui égalent au moins le diamètre de la fleur.

B. Epillets *bi-multiflores.*

Trib. XI. ARUNDINACEÆ. — Epillets en panicule, à 2-6 fleurs hermaphrodites; *l'infér. mâle.* Glumes *bien plus courtes* que l'épillet Glumelle inf. carénée. Styles *allongés;* stigmat. sortant *au-dessous du sommet* de la fleur.

Phragmites Trin. — Mêmes caractères.

Trib. XII. Avenaceæ. — Glumes *embrassant les fleurs*, et ord. *plus longues* qu'elles (excepté dans *Gaudinia*).

✻. Glumelle inférieure *aristée*.

Holcus L. — Epillets biflores. Fleur inf. hermaphrodite et mutique; *la sup. mâle*, à glumelle inf. *entière et obtuse* et munie sous le sommet d'une arête genouillée.

Deschampsia P. B. — Epillets *à 2 fleurs hermaphrodites*. Glumelle inf. *tronquée-dentée et aristée sur le dos*.

Aira L. — Epillets *à 2 fleurs* hermaphrodites. Glumelle inf. *bifide* au sommet, aristée *sur le dos*. — Ovaire glabre au sommet.

Avena L. — Epillets *bi-multiflores*. Glumelle inf. *bidentée, bicuspidée ou biaristée*, munie d'une *arête dorsale* tordue.

Gaudinia P. B. — Epillets *sessiles sur le rachis excavé et fragile et formant un épi*. Glumes très inégales. Glumelle inf. carénée, munie d'une arête dorsale. Caryopse atténué puis dilaté en cupule.

✻✻. Glumelle inf. *non aristée*.

Sieglingia Bernh. — Glumes ventrues, embrassant 3-5 fleurs. Glumelle inf. *tridentée*, à dent médiane parfois prolongée en arête plane, munie à la base de 2 faisceaux de poils.

Melica L. Glumes convexes, embrassant 1-2 fleurs fertiles, surmontées par une fleur stérile contenant elle-même 1-3 fleurs rudimentaires. Glumelle inf. *entière et mutique*, nue à la base.

Trib. XIII. Festucaceæ. — Epillets en panicule ou en grappe spiciforme. Glumes *plus courtes* que la fleur contiguë. Styles *courts ou nuls*; stigmates sortant entre la base et le milieu de la fleur.

Subtrib. I. — Glumelle inf. *non apiculée ni aristée*, munie de *nervures parallèles* saillantes, rar. presque nulles et n'atteignant pas le sommet de la glumelle.

✻. Glumelle inf. *carénée* sur le dos.

Poa L. — Epillets à *rachis articulé et se séparant en articles* qui portent chacun une fleur. Glumelle inf. à 5 nervures, ne se détachant qu'avec la supérieure.

Eragrostis P. B. — Epillets à *rachis non articulé et persistant*. Glumelle inf. à 3 nervures, *caduque* à la maturité ; glumelle sup. *persistante*.

✻✻. Glumelle inf. *arrondie* sur le dos.

Briza L. — Glumes presque égales. Glumelle inf. *ventrue-arrondie et en cœur à la base*, arrondie et mutique au sommet.

Catabrosa R. Br. — Glumes inégales. Glumelle inf. *oblongue*, à 3 nervures saillantes qui la rendent *subtrigone*. — Epillets 1-3-flores.

Glyceria R. Br. — Glumes très inégales. Glumelle inf. *subcylindrique, à 5-7 nervures saillantes*, obtuse et mutique au sommet.

Scleropoa Grisb. — Glumes *presque égales*, obtuses. Glumelle inf. subcylindrique, obtuse, mutique ou mucronée, *à nervures à peine visibles*. — Plante annuelle.

Molinia Schrank. — Epillets à 2-3 *fleurs coniques.* Glumelle inf. *lancéolée, aiguë* et rar. aristée, à dos *arrondi*, à 3 nervures.

Subtrib. II. — Glumelle infér. *à nervures convergentes*, toutes ou au moins les médianes *prolongées en arête.*

*. Glumelle inf. *carénée* sur le dos.

Kœleria Pers. — Glumes *égalant presque* les épillets. Styles très courts, occupant le sommet glabre de l'ovaire. Caryopse *libre*, plan-convexe.

Dactylis L. — Epillets *fasciculés en glomérules*, à 3-4 fleurs. Styles courts, occupant le sommet glabre de l'ovaire. Caryopse libre, oblong, trigone.

Vulpia Gmel. — Epillets élargis au sommet. Pédoncules *épaissis en massue.* Etamine ord. *unique.* Glumelle inf. *fusiforme-subulée.* Styles courts, occupant le sommet glabre de l'ovaire; stigmates courts et souvent inclus. Caryopse *adhérent* aux glumelles.

Bromus L. — Epillets élargis au sommet. Styles très courts, naissant *sur les côtés et au-dessous du sommet* velu de l'ovaire; stigmates sortant près de la base de la fleur. Caryopse *adhérent* aux glumelles.

**. Glumelle inf. *arrondie* sur le dos.

Serrafalcus Parl. — Pas d'involucre. Glumelle inf. demi-cylindrique, aristée sous le sommet; glumelle sup. *pectinée-ciliée.* Styles naissant *sur les côtés et au-dessous du sommet* velu de l'ovaire.

Festuca L. — Epillets ovoïdes-coniques. Glumelle sup. finement ciliée. Styles *occupant le sommet* de l'ovaire.

Cynosurus L. — Epillets munis à la base d'un *involucre pennatifide.* Panicule spiciforme, unilatérale.

§ II. — Inflorescence *en épi*; épillets *distiques sur un rachis excavé et articulé* (1).

Trib. XIV. ANDROPOGONEÆ. — Epillets géminés ou ternés, *biflores, à fleur inf. toujours incomplète.* Styles *allongés*; stigmates sortant sous le sommet de la fleur.

Andropogon L. — Mêmes caractères.

Trib. XV. HORDEACEÆ. — Epillets bi-multiflores, à *fleur terminale souvent rudimentaire.* Styles *courts ou nuls*; stigmates sortant près de la base de la fleur.

*. Caryopse *pubescent* au sommet.

Brachypodium P. B. — Epillets *brièvement pédicellés, cylindracés.* Glumes inégales, lancéolées.

Agropyrum P. B. — Epillets sessiles, *comprimés-aplatis*, opposés par une face au rachis. Glumes presque égales *lancéolées.*

---

(1) Le genre *Gaudinia*, malgré ses épillets distiques, et son rachis excavé et articulé, a été placé près des *Avena*, dont il a l'arête dorsale et les autres caractères du fruit et des enveloppes.

Triticum L. — Epillets *convexes-ventrus*, à 3-4 fleurs. Glumes *égales*, *ventrues*.
Secale L. — Epillets *biflores* avec rudiment sétiforme d'une 3ᵉ fleur. Glumes presque égales, *étroites-subulées*, *uninerviées*.

✻✻. Caryopse *glabre* au sommet.

Lolium L. — Epillets sessiles, appliqués contre le rachis *par un bord*. Glume *unique* (excepté à l'épi terminal). Caryopse *appendiculé*.
Nardurus Rchb. — Epillets *brièvement pédicellés*, appliqués contre le rachis *par une des faces*. Glumes *deux*. Caryopse sans appendice.

Subtrib. II. — Epillets *réunis* 2-6 sur chaque dent du rachis.

Hordeum L. — Epillets ternés sur chaque dent du rachis, *tous uniflores* avec rudiment d'une 2ᵉ fleur.
Elymus L. — Epillets géminés ou ternés sur chaque dent du rachis, *bi-pluriflores*.

---

§ 1. EXACRANTHEÆ. — Fleurs *fermées* pendant l'anthèse. Styles allongés; stigmates sortant *au sommet* de la fleur.

TRIB. I. MAYDEÆ Dumont agr. 142 (1823). — Epillets *unisexuels*, *monoïques*; les mâles et les femelles *dissemblables*; les mâles en panicule ou en épis terminaux; les femelles solitaires ou en épis axillaires renfermés dans des gaînes de feuilles à limbe rudimentaire.

ZEA Lin.

Fleurs monoïques : fl. mâles en panicule rameuse et terminale; épillets biflores, à 2 glumes et à 2 glumelles. — Fl. femelles en épillets à 2 fleurs, dont une est neutre. Glumes 2; glumelles 2, charnues-membraneuses, enroulées. Style unique, très long, bifide au sommet. Caryopses subréniformes, disposés en 8 séries rapprochées par paires et insérées sur un gros axe charnu.

Z. Mays *L. sp.* 1378. — Plante annuelle. Tige de 8-20 déc., dressée, robuste, simple, pleine, lisse. Feuilles planes, larges (2-6 cent.), portant en dessus des poils épars; ligule courte et ciliée. Epis femelles très gros, cylindriques, de 1-2 déc., étroitement enveloppés par 4-9 bractées. Caryopses contigus, gros, déprimés, jaunes et plus rar. rougeâtres. ⨀. Août-sept.
HAB. Cultivé. Originaire de l'Amérique méridionale.

TRIB. II. NARDEÆ Anderss. gram. sc. 112. — Epillets hermaphrodites, solitaires et sessiles dans les excavations du rachis continu, uniflores, disposés en épi unilatéral linéaire. Glumes *nulles*. Un *seul* style; stigmate allongé-filiforme.

NARDUS Lin.

Mêmes caractères que ceux de la tribu

N. stricta *L. sp.* 77; *G. G.* 3, *p.* 620. — Souche courte, fortement cespiteuse. Chaumes de 1-2 décim., dressés, raides. Feuilles glaucescentes, très raides, enroulées-sétacées, subulées, un peu rudes; les rad. très nombreuses, formant un gazon très épais. Epi raide, lâche, unilatéral, dressé. Epillets subulés, appliqués, à la fin un peu étalés. Glumelle infér. prolongée en une crête plus courte qu'elle. ♃ Mai-juin

HAB. Çà et là dans la plaine, sur les sols siliceux ou tourbeux, à la Serre, dans la Bresse; pelouses et lieux tourbeux du plateau qui domine le vignoble; de là il s'élève, en devenant de plus en plus abondant, jusque dans les plus hautes vallées.

TRIB. III. CHLORIDEÆ Kunth, en. 1, p. 258. — Epillets comprimés *par le côté*, uniflores, avec ou sans rudiment d'une 2e fleur, disposés en *épis unilatéraux* linéaires, formant une panicule digitée, solitaires et sessiles à la face infér. du rachis excavé et continu. Glumes *deux*, ordin. plus courtes que la fleur. Glumelles membraneuses, carénées sur le dos. Stigmates presque en goupillon, poilus. Caryopse comprimé *par les côtés*.

CYNODON Rich.

Mêmes caractères que ceux de la tribu

C. Dactylon *Rich. in Pers. syn.* 1, *p.* 85; *G. G.* 3, *p.* 463; *Panicum Dactylon L. sp.* 85. — Souche longuement rampante. Chaumes de 2-4 déc., genouillés, rameux, ascendants. Feuilles raides, glabres ou poilues; celles des rameaux stériles rapprochées, courtes, étalées et distiques. Epis 3-7 digités, à épillets sur deux rangs. Glumes aiguës, rudes sur la carène. Glumelles glabres ou ciliolées. ♃ Juin-septembre.

HAB. Lieux chauds et sablonneux des environs de Nyon, de Fernex, de Genève; sables des bords du Doubs et de la Loue au-dessous de Dole (*Michalet*); bords de l'Ain à Thoirette (*de Jouffroy*).

Trib. IV. PANICEÆ Kunth, *en.* 1, *p.* 40. — Epillets *hermaphrodites,* comprimés *par le dos* qui reste convexe, plus ou moins plans antérieurement, à une fleur fertile, et portant ord. à la base une fleur rudimentaire réduite à une seule glumelle qui, en s'ajoutant aux 2 glumes, *simule une 3e glume (gluma trivalvis).* Glume *infér. nulle ou bien plus petite que la sup.* Glumelles ord. cartilagineuses. Stigmates en goupillon. Caryopse comprimé *par le dos* ou subcylindrique, plan antérieurement.

PANICUM Lin.

Mêmes caractères que ceux de la tribu.

Sect. I. *Digitaria Scop.* — Epillets *nus à la base, géminés,* l'un subsessile, l'autre pédicellé. Glume sup. *mutique,* ainsi que la glumelle inf. de la fleur stérile.

P. sanguinale *L. sp.* 84; *G. G.* 3, *p.* 461; *Digitaria sanguinalis Scop. carn.* 1, *p.* 52. — Pl. annuelle. Chaumes de 1-4 décim., couchés-ascendants, à nœuds inférieurs souvent radicants. Feuilles planes, acuminées, plus ou moins poilues sur les faces et sur la gaîne. Epillets lancéolés, disposés en 3-8 épis digités, étalés-dressés. Glume inf. très petite; la sup. lancéolée et *de moitié plus courte* que la fleur fertile. ⊙. Juillet-sept.

α. *genuinum.* Glumelle unique de la fl. inf. non ciliée sur les nervures latérales.

β. *ciliare.* Glumelle unique de la fl. inf. ciliée sur les nervures latérales. *P. ciliare Retz, obs. f.* 4, *p.* 16.

Hab. Lieux cultivés de la plaine et du vignoble.

P. glabrum *Gaud. helv.* 1, *p.* 155; *G. G.* 3, *p.* 462. — Pl. annuelle. Chaumes de 1-4 déc., *tout à fait couchés.* Feuilles courtes, planes, acuminées, *glabres* excepté à l'entrée des gaînes. Epillets elliptiques, disposés en 2-4 épis digités et étalés à la fin. Glume inf. très petite ou nulle; la supér. elliptique et égalant la fleur fertile. ⊙. Juillet-octobre.

Hab Toute la Bresse où il est commun (*Michalet*); environs de Genève, de Nyon, mais rare sur le versant helvétique.

Sect. II. *Echinochloa P. B.* — Epillets *nus à la base.* Glume supér. *mucronée aristée,* ainsi que la glumelle inférieure de la fleur stérile.

P. Crus-galli *L. sp.* 83; *G. G.* 3, *p.* 460; *Oplismenus Crus-galli Kunth, en.* 1, *p.* 143; *Echinochloa Crus-galli P. B. agr.* 53. — Plante annuelle. Chaumes de 2-8 déc., ascendants, comprimés. Feuilles larges (6-12 mill.), linéaires, planes, ondulées, à gaînes comprimées, à bords scabres; ligule nulle. Epillets en épis linéaires unilatéraux, formant une panicule. Axe muni de soies éparses. Glumes ciliées sur les nervures et très inégales; l'inf. mutique, de moitié plus courte que la sup.; la sup. mucronée-aristée égalant ou dépassant la fleur fertile. Glumelle infér. de la fleur stérile aristée, 7-nerviée; la sup. plus courte, énerviée. Glumelles de la fleur fertile égales, énerviées, luisantes, scarieuses. ⨀. Juillet-août.

Hab. Bords des mares, des fossés, des cours d'eau dans la plaine et dans le vignoble.

Sect. III. *Setaria P. B.* — Epillets munis à la base *d'un involucre* formé de bractées sétiformes.

P. glaucum *L. sp.* 83; *Setaria glauca P. B. agr.* 51; *G. G.* 3, *p.* 456. — Pl. annuelle, Chaumes de 1-4 décim., *lisses* sous la panicule. Feuilles d'un vert clair, acuminées, rudes aux bords. Panicule spiciforme, ovoïde ou cylindracée, dense, lisse, à la fin jaunâtre. Bractées involucrales sétacées, dépassant les épillets, safranées et munies de dentelures *dirigées en haut*. Glume infér. petite, ovale, embrassante; la sup. *de moitié plus courte* que la fleur fertile, dont les glumelles ovales sont *ridées en travers*. ⨀. Juin-juillet.

Hab. Après moisson dans les champs de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

P. viride *L. sp.* 83; *P. reclinatum Vill. Dph.* 2, *p.* 64; *Setaria viridis P. B. agr.* 51; *G. G.* 3, *p.* 457. — Pl. annuelle. Chaumes de 1-4 décim., *lisses* sous la panicule. Feuilles vertes avec une nervure blanche, acuminées, rudes aux bords. Panicule spiciforme dense, cylindrique, *lisse*, verte. Bractées involucrales sétacées, dépassant les épillets, munies de dentelures *dirigées en haut*. Glume inf. ovale, embrassante; la sup. *égalant* la fleur fertile, dont les glumelles sont finement ponctuées. ⨀. Juill.-sept.

Hab. Lieux cultivés de la plaine, du vignoble et des basses montagnes

Obs. Le *S. ambigua Guss.*, distinct par sa panicule lisse, interrompue et formée à la base de verticilles distincts, a été trouvé à Genève; mais je ne le crois pas indigène.

P. verticillatum *L sp.* 82; *Setaria verticillata P. B. agr.* 51; *G. G.* 3, *p.* 458. — Pl. annuelle. Chaumes de 1-4 déc., *rudes sous la panicule.* Feuilles vertes avec une nervure blanche, acuminées, *très rudes en dessus* et aux bords. Panicule spiciforme, *interrompue à la base, rude et accrochante.* Bractées involucrales dépassant les épillets, munies de dentelures *dirigées en bas.* Glume inférieure ovale, embrassante; la supér. *égalant* la fleur fertile dont les glumelles sont finement ponctuées. ⊙. Juin-septembre.

HAB. Çà et là dans les cultures de la plaine, et rare; Chaussin (*Michalet*); environs de Genève (*Reuter, Rapin*).

OBS. On trouve quelquefois, échappé des jardins, le *P. italicum L.*, facile à distinguer à sa taille qui atteint parfois un mètre, et par sa panicule spiciforme très grosse, lobulée et fortement penchée.
Le *P. miliaceum L.*, originaire de l'Inde, se cultive plus rarement; on le reconnaît à sa panicule diffuse et penchée.

TRIB. V. ALOPECUREÆ Koch, syn. 895. — Epillets hermaphrodites, *comprimés latéralement,* à une fleur fertile parfois accompagnée d'une 2ᵉ fleur *supérieure* rudimentaire. Glumes *égalant ou dépassant* ord. la fleur fertile. Glumelles *membraneuses.* Stigmates *filiformes,* poilus. Caryopse comprimé *par les côtés* ou subcylindrique.

ALOPECURUS Lin.

Glumes presque égales et égalant la fleur fertile. Glumelle *unique,* utriculée, *aristée sur le dos; la sup. nulle.*

a. *Glumes soudées depuis la base jusqu'au milieu.*

A. utriculatus *Pers. syn.* 1, *p.* 80; *G. G.* 3, *p.* 451; *Phalaris utriculata L. sp.* 80. — Plante *annuelle.* Chaumes dressés, fasciculés. Feuilles planes, un peu rudes; gaîne supér. *enflée-vésiculeuse.* Panicule *ovoïde,* compacte. Glumes lancéolées, acuminées, soudées de la base au milieu, à carène longuement *ciliée* dans sa moitié infér. Glumelle unique lancéolée, 3-5-nerviée, obliquement tronquée, portant presque à sa base une arête exserte. ⊙. Mai-juin.

HAB. En abondance dans la plaine sur les alluvions du Doubs, de la Loue, de l'Ognon; toute la Bresse; assez répandu dans le vignoble sur les sols argileux; ne dépasse pas le premier plateau.

A. agrestis *L. sp.* 89; *G. G.* 3, *p.* 450. — Plante *annuelle*. Chaumes dressés, grêles. Feuilles planes un peu rudes; gaîne supér *cylindrique appliquée*. Panicule *cylindrique*, compacte, atténuée aux 2 bouts. Glumes lancéolées-acuminées, soudées de la base au milieu, à carène subailée, *brièvement ciliée*. Glumelle unique lancéolée, *énerriée*, portant au-dessous du milieu une arête longuement exserte. ⊙. Juin-juillet.

Hab. Partout dans les cultures de la plaine et du vignoble.

A pratensis *L. sp.* 88; *G. G.* 3, *p.* 450. — Souche *vivace*, épaisse, oblique, articulée, émettant de courts stolons. Chaumes de 3-6 décim., dressés. Feuilles planes, très rudes aux bords; gaîne sup. *un peu enflée* vers son milieu. Panicule cylindrique, compacte, *obtuse*, à rameaux *portant* 4-6 *épillets*. Glumes lancéolées, soudées *dans leur quart infér.*, à carène longuement ciliée. Glumelle unique lancéolée ou obliquement tronquée, 5-nerviée, portant au-dessous du milieu une arête exserte ♃. Mai-juin.

Hab. Les prés humides de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans nos plus hautes vallées subalpines.

b. *Glumes libres ou à peine soudées à la base.*

A. geniculatus *L. sp.* 89; *G. G.* 3, *p.* 450. — Plante annuelle, *verte*. Chaumes de 3-4 déc, genouillés et couchés à la base, puis redressés. Feuilles subglaucescentes, planes, rudes aux bords; gaînes à peine glauques, la supér. un peu renflée. Panicule cylindrique, obtuse, blanchâtre ou violacée; épillets égalant 3 millim., *un peu plus larges au sommet qu'au milieu*. Glumes oblongues, subaiguës, à peine soudées à la base, pubescentes, longuement ciliées sur la carène. Glumelle unique ord. tronquée, *portant à sa base ou un peu au-dessus une arête presque 2 fois plus longue que les glumes*. Anthères égalant 2 mill., *d'abord jaunes, puis brunes*. ⊙. Mai-août.

Hab. La Bresse; alluvions du Doubs, de la Loue, de l'Ognon; les bords des mares, dans la plaine; le vignoble, et sur le premier plateau.

A. fulvus *Smith, engl bot* 21, *t.* 1467; *G. G.* 3, *p.* 451. — Plante annuelle, *glauque*. Chaumes de 2-3 déc., genouillés et couchés à la base, puis redressés. Feuilles glauques, planes, rudes aux bords; gaînes *bleuâtres-pruineuses*, la supér. un peu renflée. Panicule cylindrique, un peu atténuée au sommet,

glauque; épillets *courts* (2 millim.), *rétrécis au sommet* (et non élargis). Glumes oblongues, subobtuses, à peine soudées à la base, pubescentes. Glumelle unique très obtuse, portant *vers son milieu une arête incluse ou subexserte.* Anthères courtes (1 mill.), d'abord blanchâtres puis *orangées.* ⊙. Mai-août.

HAB. Sols siliceux de la plaine et du vignoble : toute la Bresse ; reparaît sur l'oxfordien siliceux : marais de Saône près Besançon (*Grenier*).

PHLEUM Lin.

Glumes égales, *dépassant la fleur,* comprimées-carénées, *acuminées* ou tronquées-acuminées, et souvent aristées. Glumelles *deux;* la sup. bicarénée.

a. *Epillets présentant le rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur.*

P. asperum *Jacq. coll.* 1, *p* 110; *G. G.* 3, *p.* 447; *Phalaris aspera Retz, obs.* 4, *p.* 14. — Plante *annuelle.* Chaumes de 1-3 décim., ascendants. Feuilles planes, scabres; gaîne sup. un peu enflée Panicule spiciforme, cylindrique, un peu atténuée au sommet, verte et glauque, à rameaux portant plusieurs épillets. Glumes *ponctuées-tuberculeuses, obovées-cunéiformes, tronquées et renflées-anguleuses vers le haut, brusquement contractées au sommet en pointe courte,* à carène épaisse et rude Glumelles de moitié plus courtes que les glumes. ⊙. Avril-mai.

HAB Environs de Montbéliard (*Contej*); environs de Nyon et de Genève.

P. Bœhmeri *Wib. Werth.* 125; *G. G.* 3, *p.* 446; *Phalaris phleoides L. sp.* 80. — Souche *vivace*, courte, cespiteuse. Chaumes de 3-5 décim., dressés. Feuilles planes, courtes, rudes; gaîne supér. cylindrique-appliquée. Panicule spiciforme, cylindrique, *atténuée aux deux bouts,* à rameaux portant plusieurs épillets. Glumes *linéaires-oblongues, obliquement tronquées-acuminées,* à carène plus ou moins ciliée-hispide. Glumelles plus courtes que les glumes. ♃. Juin-juillet.

HAB. Coteaux secs de la plaine et du vignoble.

P. Michelii *All. ped.* 2, *p.* 233; *G. G.* 3, *p.* 448; *P. phalaroideum Vill. Dph.* 2, *p.* 60; *Phalaris alpina DC. fl. fr.* 3, *p.* 9. — Souche *vivace, un peu rampante,* à stolons courts. Chaumes de 3-5 déc., dressés. Feuilles planes, rudes aux bords; gaîne supér. un peu enflée. Panicule spiciforme, cylindrique,

atténuée aux 2 bouts, lâche à la base, d'un vert purpurin, à rameaux portant plusieurs épillets. Glumes *lancéolées, acuminées, mucronées,* à carène ciliée. Glumelles un peu plus courtes que les glumes. ♃. Juillet août.

HAB. Depuis Chasseral à la Dôle, sur les sommités; Chasseron; le Suchet (*Grenier*).

b. *Epillets ne présentant pas le rudiment pédicelliforme d'une 2e fleur.*

P. alpinum *L. sp.* 88; *G. G.* 3, *p.* 147. — Souche vivace, un peu rampante. Chaumes de 1-4 déc., dressés. Feuilles planes, rudes aux bords; gaînes sup. *enflées*. Panicule spiciforme ovoïde ou oblongue, obtuse, compacte, d'un vert pourpre, à épillets solitaires sur les pédicelles et subsessiles. Glumes linéaires-oblongues, tronquées *obliquement*, à carène ciliée et terminée par une arête nue ou ciliée *presque aussi longue que les glumes*. Glumelles de moitié plus courtes que les glumes. ♃. Juin-août.

HAB. Sur toutes les sommités d'un bout à l'autre du Jura.

P. pratense *L. sp.* 79; *G. G.* 3, *p.* 146 *(excl. var.* β.). — Souche vivace, courte. Chaumes de 2-8 déc., robustes et dressés, ou grêles et couchés-radicants à la base et redressés, faiblement ou fortement renflés-bulbeux à la base Feuilles planes (2-6 mill. de large), plus ou moins rudes; gaînes toutes *cylindriques-appliquées*. Panicule spiciforme, cylindrique, obtuse, compacte, verte, à épillets solitaires sur les pédicelles très courts. Glumes linéaires-oblongues, tronquées *brusquement à angle droit,* à carène longuement ciliée et terminée par une arête qui n'égale que le tiers ou le quart de la longueur des glumes. Glumelles de moitié plus courtes que les glumes. Anthères violettes, violacées ou jaunâtres. ♃. Juin-juillet.

β. *nodosum*. Chaumes fortement renflés à la base en forme de bulbe; tiges ord. grêles et couchées-diffuses, puis redressées; feuilles étroites (2-3 mill.); anthères ord. jaunâtres. *P. nodosum L. sp.* 88; *P. serotinum* et *P. præcox Jord. ap Schultz, arch.* 325.

HAB. Prairies humides, sols graveleux et argileux, depuis la plaine jusque sur les sommités.

OBS. La var. β est la forme des sols argileux dont la nature compacte et résistante, ne se laissant pas facilement pénétrer par les racines, et ne permettant pas à la base des chaumes de s'engager dans le sol, oblige les

chaumes mal soutenus à se coucher sur la terre. C'est alors que la base des chaumes atteint son plus grand renflement. J'ai maintes fois constaté toutes les transitions entre les deux formes; et cette année encore, dans les sables du Mont à Pontarlier, j'ai pu sur des milliers d'exemplaires constater leur identité, en passant par tous les intermédiaires imaginables. M. Duval-Jouve, si compétent en pareille matière, a donné à cette opinion une énergique approbation.

CRYPSIS Ait.

Glumes *inégales,* comprimées, l'inf. plus courte que la sup.; toutes deux *plus courtes* que la fleur, *mutiques* et non acuminées. Glumelles deux, mutiques; *la sup. bicarénée* (dans notre espèce).

C. alopecuroides *Schrad. germ.* 1, *p.* 167; *G. G.* 3, *p.* 444. — Plante annuelle. Chaumes ord. nombreux en touffe, étalés en cercle. Feuilles un peu glauques, planes, rudes; gaînes cylindriques, la sup. un peu plus large; ligule remplacée par des poils. Panicule spiciforme, cylindrique-oblongue, obtuse, atténuée à la base, compacte, d'un violet noirâtre, exserte. Glumes aiguës ou subobtuses. Toujours trois étamines. ⊙ Août-sept

HAB. Alluvions du Doubs près Chaussin, étang de l'Abergement près Neublans (*Michalet*).

TRIB. VI. PHALARIDEÆ Kunth, en. 1, p. 18. — Epillets hermaphrodites ou polygames, comprimés latéralement; fleur hermaphrodite unique *portant à sa base* 1-2 fleurs sessiles et rudimentaires. Glumes ordin. plus longues que la fleur. Glumelles plus ou moins *coriaces* après la floraison. Caryopse comprimé par les côtés.

BALDINGERA Fl. Wett.

Glumes *presque égales,* carénées, comprimées par côté. Fleur hermaphrodite munie à la base *de deux écailles* velues (rudiments de fleurs) bien plus courtes qu'elle. Glumelles de la fleur fertile cartilagineuses, mutiques, plus courtes que les glumes.

B. arundinacea *Dumort. agr.* 130; *Phalaris arundinacea L. sp.* 80; *G. G.* 3, *p.* 441; *Calamagrostis colorata DC. fl. fr.* 3, *p.* 26. — Souche traçante. Chaumes de 8-12 décim., dressés. Feuilles planes, rudes, à gaînes appliquées, à ligule large et obtuse. Panicule très rameuse, pyramidale, dressée, ou penchée au sommet, verte ou violette. Glumes lancéolées-caré-

nées, non ailées. Fl. neutres réduites à de très petites écailles poilues; fl. fertile à glumelles glabres et luisantes. ♃. Juin-juill.

HAB. Bords des eaux, depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins.

OBS. Le genre *Phalaris* diffère de celui-ci par ses épillets rapprochés en panicule spiciforme, et par ses glumes à carène ailée. On en cultive quelques espèces pour l'alimentation des oiseaux.

ANTHOXANTHUM Lin.

Glumes *inégales*. Fleur hermaphrodite munie à la base *de deux fleurs* réduites chacune à une glumelle velue et *aristée, plus longues* que la fleur fertile.

A. odoratum *L. sp.* 40; *G. G.* 3, *p.* 462. — Souche vivace, à racines fibreuses. Chaumes de 2-5 décim., en touffe, odorants après la dessiccation. Feuilles planes, glabres ou un peu velues, ciliées à l'entrée des gaînes; ligule oblongue. Panicule spiciforme, oblongue, lâche, à la fin jaunâtre. Glumes lancéolées, cuspidées; l'inf. uninerviée; la sup. du double plus longue, glabre ou velue, trinerviée. Fl. stériles velues, plus longues que la fleur fertile; l'inf munie vers son milieu d'une arête droite, incluse; fl. stérile supérieure pourvue près de la base d'une arète plus longue et genouillée. Fleur fertile petite, moins longue que les stériles, glabre. ♃. Mai-juin.

HAB. Les prés et les coteaux depuis la plaine jusque sur les sommités.

TRIB. VII. SESLERIEÆ Koch, syn. 910. — Epillets 2-*multiflores*, à fl. inférieures hermaphrodites, et à fleurs sup. rudimentaires. Glumes grandes, enveloppant les fleurs. Glumelle inf. à 3-5 nervures presque toutes prolongées en dents ou en arêtes. Styles nuls ou très courts; stigmates filiformes, denticulés.

SESLERIA Ard.

Mêmes caractères que ceux de la tribu.

S. cœrulea *Ard. spec. alt.* 18, *t.* 6, *f.* 3-5; *G. G.* 3, *p.* 453; *Cynosurus cœruleus L. sp.* 106. — Souche cespiteuse. Chaumes dressés, longuement nus. Feuilles planes, obtuses et brusquement mucronées; les rad. longues, les caul. courtes et à gaînes fendues. Grappe spiciforme, serrée, ovoïde ou oblongue, subunilatérale; épillets subsessiles, ovoïdes, bi-triflores; les infér.

pourvus d'une bractée ovale, amplexicaule. Glumes lancéolées, souvent aristées. Glumelle inf. 5-nerviée, pubescente, à 5 dents brièvement aristées. ♃. Mars-avril.

HAB. Coteaux et rochers, depuis le vignoble jusque sur les sommités.

§ II. EXPLEURANTHEÆ. — Fleurs *étalées* pendant l'anthèse. Styles courts ou nuls, rar. allongés et sans porter jusqu'au sommet de la fleur les stigmates *qui sortent plus ou moins près de sa base*.

§ 1. Inflorescence en panicule ou en grappe spiciforme, très rar. en épis unilatéraux et contigus (*Gaudinia* excepté).

A. Epillets *subuniflores*.

TRIB. VIII. **ORYZEÆ** Kunth, en. 1, p. 5. — Epillets hermaphrodites (dans notre espèce), à une seule fleur fertile. Glumes *nulles*.

LEERSIA Soland.

Mêmes caractères que ceux de la tribu.

L. oryzoides *Soland in Sw prod. fl. ind occ. p.* 21 (1787), *et fl. ind.* 1, *p.* 132; *G. G.* 3, *p.* 437; *Phalaris oryzoides L. sp.* 81; *Homalocenchrus (nomen barbarum et falsum) oryzoides Poll. pal.* 1, *p.* 52 (1776); *Ehrhartia clandestina Web. ap. Wigg. prim. fl. Hols. p.* 64, *n°* 695 (1780); *Asprella oryzoides Lam. ill.* 1, *p.* 167 (1791); *Oryza clandestina A. Br. Verandl. bot. Brandb.* 1861, *p.* 195; *Aschers fl. Brand.* 799. — Souche grêle, rampante, stolonifère. Chaumes de 6-10 déc., dressés ou courbés-radicants à la base, velus sur les nœuds. Feuilles planes, rudes, ainsi que les gaînes; ligule très courte. Panicule lâche, blanchâtre, à rameaux rudes, étalés et alors ordin. stériles, ou renfermés dans la gaîne de la feuille sup. et ord. fertiles. Epillets oblongs, caducs à la maturité. Glumelles semi-elliptiques, hérissées sur la carène. ♃. Août-septembre.

HAB. Bords des eaux dans toute la plaine : la Bresse, le vignoble, sans entrer dans la région des montagnes.

TRIB. IX. **STIPACEÆ** Kunth, en. 1, p. 175. — Epillets en panicule, convexes et un peu comprimés par le dos, à une fleur hermaphrodite, sans rudiment d'une 2ᵉ fleur. Glumes 2,

égales ou inégales. Glumelles devenant *coriaces* à la maturité, l'infér. *arrondie* sur le dos. Styles nuls ou courts; stigmates plumeux. Caryopse *fusiforme étroitement* enveloppé par les glumelles *indurées-parcheminées*.

STIPA Lin.

Glumes 2, *atténuées en arête*. Glumelle infér. enroulée-cylindrique, *terminée par une longue arête tordue, articulée à sa base*, et non caduque. Caryopse étroitement enveloppé par les glumelles coriaces-parcheminées.

S. pennata *L. sp.* 115; *G. G.* 3, *p.* 494. — Souche vivace, à racines fibreuses. Chaumes de 3-8 déc., dressés, couverts par les gaînes jusqu'au sommet. Feuilles glauques, raides, enroulées-filiformes; ligule ovale, pubescente. Panicule pauciflore, peu rameuse; rameaux courts, les inf. géminés ou ternés. Glumes presque égales, 2 fois plus longues que la fleur, atténuées en une arête plus longue qu'elles. Glumelle infér. enroulée, velue à sa base, glabre supérieurement, munie au sommet d'un bourrelet et d'une arête atteignant jusqu'à 3 déc., tordue et glabre dans son tiers inf., fortement plumeuse dans ses trois quarts sup. ♃. Juillet-août.

HAB. Fort Belin et rochers des environs de Salins (*Babey*); Boujeailles; rochers de Baume près Lons-le-Saunier (*de Jouffroy*); vallée de la Loue; fort de l'Ecluse; Creux-du-Van (*Godet*).

LASIAGROSTIS Link.

Glumes 2, aiguës et *mutiques*. Glumelle inf. arrondie, *couverte de longs poils, émarginée* au sommet, et *munie dans l'échancrure d'une arête non articulée*. Caryopse étroitement enveloppé par les glumelles coriaces.

L. Calamagrostis *Link, hort. ber.* 1, *descrip. p.* 99; *G. G.* 3, *p.* 495; *Agrostis Calamagrostis L. sp.* 92; *Calamagrostis argentea DC. fl. fr.* 3, *p.* 25, *et* 5, *p.* 253; *Arundo Halleri Willd. fl. ber. prod.* 60 (1787); *A. speciosa Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 219, *t.* 4, *f.* 8; *Stipa Calamagrostis Wahlbg. helv.* 25. — Souche courte, fibreuse. Chaumes de 5-10 décim., dressés, raides. Feuilles longues, raides, canaliculées, à la fin enroulées; ligule très courte. Panicule allongée, à rameaux

semiverticillés. Glumes lancéolées, acuminées, finement ponctuées-rudes. Glumelle inférieure uninerviée, munie à la base et sur les côtés de longs poils argentés, bifide et munie dans l'échancrure d'une arête genouillée à la base, 2-3 fois plus longue que la glumelle. ♃. Juin-août.

HAB. Disséminé dans toute la chaîne du Jura : rochers de Gilly près Arbois (*Garnier*); rochers depuis le puits de la Brême à Ornans (*Grenier*); vallée de la Valserine près Chesery, et de là en montant au Reculet (*Michal.*); de Genève à Nantua ; cluses de la Birse ; etc.

MILIUM Lin.

Glumes 2, aiguës et *mutiques*. Glumelle inf. *ovoïde-ventrue, convexe, mutique,* à la fin coriace.

M. effusum *L. sp.* 90; *G. G.* 3, *p.* 498. — Souche fibreuse, émettant de courts stolons. Chaumes de 6-12 décim., dressés. Feuilles allongées, assez larges, rudes aux bords, lisses sur les gaînes; ligule lancéolée. Panicule pyramidale, lâche, très rameuse; rameaux très inégaux, étalés ou réfléchis. Glumes ovales, aiguës, lisses, 3-5-nerviées. Glumelle inf. lisse, glabre, énerviée. ♃. Mai-juillet.

HAB. Dans les bois, depuis la plaine jusque sur les sommités : la Dôle, le Reculet, etc.

TRIB. X. AGROSTIDEÆ Kunth, en. 1, p. 198. — Epillets comprimés par les côtés, en panicule ou en grappe spiciforme, à une seule fleur hermaphrodite, avec ou sans rudiment d'une 2e fleur *supérieure*. Glumelles *membraneuses;* l'inf. *carénée* sur le dos, mutique ou munie d'une arête dorsale, la supér. parfois nulle. Styles nuls ou courts; stigmates plumeux. Caryopse *lâchement* enveloppé par les glumelles membraneuses.

GASTRIDIUM P. B.

Epillets uniflores, *renflés-globuleux à la base.* Glumes subinégales. Glumelle inf. *brièvement barbue* à sa base, tronquée-denticulée au sommet.

G. lendigerum *Gaud. helv.* 1, *p.* 176; *G. G.* 3, *p.* 488; *Milium lendigerum L. sp.* 91. — Plante annuelle à racines fibreuses. Chaumes de 1-4 déc., dressés, fasciculés. Feuilles un peu glauques, rudes aux bords; ligule lancéolée. Panicule spiciforme, atténuée aux 2 bouts, contractée après l'anthèse, d'un

vert blanchâtre. Glumes inégales, lancéolées, longuement acuminées-sétacées, renflées-coriaces à la base, rudes sur la carène. Glumelle inf. bien plus courte que les glumes, tronquée et munie au sommet de 3-5 soies courtes, et sur le dos au-dessous du sommet d'une arête longue et tordue qui manque quelquefois *(G. muticum Gaud.)*. ⊙. Juin-juillet.

Hab. Environs de Genève. Espèce à peu près étrangère au Jura proprement dit.

AGROSTIS Lin.

Epillets uniflores, avec ou sans rudiment d'une 2e fleur sup. Glume infér. plus grande ou plus petite que la supér. Glumelles *glabres ou brièvement pubescentes à la base*; l'inf *carénée* sur le dos, aristée sous le sommet ou plus rarem. mutique; la supér. parfois nulle.

Sect. I. *Glume inf. plus grande que la sup ; deux glumelles.*

A. alba *L. sp.* 93; *G. G.* 3, *p.* 480; *A. stolonifera L. sp.* 93 *(excl. var.* α.). — Souche émettant ordin. des stolons. Chaumes de 2-10 déc., ord. couchés et radicants à la base, puis ascendants. Feuilles planes, rudes; ligule *oblongue, saillante.* Panicule oblongue, lobée, *contractée* avant et après l'anthèse; rameaux inégaux, les plus courts pourvus d'épillets jusqu'à la base. Glumes lancéolées, subaiguës, rapprochées après l'anthèse. Glumelle inf. *plus courte* que les glumes, ovale, obtuse, mutique ou aristée sous le sommet; glumelle sup. de moitié plus courte que l'inf. ♃. Juin-juillet.

Forma vivipara. Fleurs vivipares. — *A. sylvatica Huds. fl. angl. p.* 28; *L. sp. ed.* 2, *p.* 1665; *Roth, germ.* 2, *p.* 1, *p.* 86; *Willd. sp.* 1, *p.* 371; *Schrad. germ.* 209, *Rchb. ic germ.* 1434.

Hab. Lieux humides et cultivés de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

A. vulgaris *With. arr.* 132; *G. G.* 3, *p.* 482; *A. stolonifera L. sp.* 93 *(excl. var.* β.). — Souche ord. stolonifère. Chaumes de 1-5 décim., dressés, souvent couchés et radicants à la base. Feuilles planes; ligule *très courte.* Panicule ovoïde, *lâche, très étalée après l'anthèse;* rameaux divariqués, trichotomes, *tous dépourvus de fleurs à la base.* Glumes lancéolées, aiguës, à la fin étalées. Glumelles très inégales, l'infér. *égalant* les glumes,

mutique ou rar. aristée; glumelle supér. 2 fois plus courte que l'inf. ♃. Juin-juillet.

β. *pumila*. Tiges de 5-12 cent., souvent atteintes par l'*Uredo*. *A. pumila L. mant.* 31.

Forma vivipara. Fl. vivipares. — *A. sylvatica Poll. pal.* 1, *p.* 69.

Hab. Sols sablonneux et argileux humides, depuis la plaine jusque sur les sommités.

Sect. II. *Glume inf. plus grande que la sup.; ord. une seule glumelle.*

A. canina *L. sp.* 92; *G. G.* 3, *p.* 483. — Souche ordin. stolonifère. Chaumes de 2-4 déc., souvent genouillés et radicants à la base. Feuilles rad. fasciculées, fines, roulées-sétacées; les caul. planes; ligule oblongue. Panicule ovale-oblongue, violacée ou jaunâtre; rameaux capillaires, rudes, tous dépourvus de fleurs à la base. Glumes lancéolées, à la fin rapprochées. Glumelle infér. *plus courte* que les glumes, tronquée, denticulée, munie *au-dessous du milieu* d'une arête genouillée, plus rarem. mutique; glumelle sup. nulle ou très petite. ♃. Juillet-août.

Hab. Bois, sols siliceux et humides de la plaine et des montagnes jusque sur les sommités.

A. Schleicheri *Jord. et Verlot, arch. Fr. et All. p.* 347; *A. alpina G. G.* 3, *p.* 484 *(part.)*; *A. filiformis Vill.* 2, *p.* 78? — Souche fibreuse, *sans stolons*. Chaumes de 1-3 déc., dressés, gazonnants, filiformes. Feuilles rad. fasciculées, fines, roulées-sétacées; les caul. planes; ligule oblongue. Panicule oblongue, violacée ou jaunâtre; rameaux fins, *brièvement hérissés-rudes*, dépourvus de fleurs à la base. Glume inf. lancéolée, acuminée-mucronée, la sup. érodée-denticulée au sommet. Glumelle inf. *égalant* la sup., tronquée-denticulée, et munie au sommet de 2-4 soies, et *à la base* d'une arête genouillée et plus longue que l'épillet; glumelle sup. nulle ou très-petite. ♃. Juillet-août.

Hab. Rochers de la Faucille, aux bords de la route des Rousses, et au pied des escarpements de Mijoux (*Michalet*); dans le vallon d'Ardran et au Colombier (*Reuter*).

Sect. III. *Glume inf. plus petite que la sup.; deux glumelles.*

A. Spica-venti *L. sp.* 91; *G. G.* 3, *p.* 486. — Plante annuelle. Chaumes dressés, de 3-5 décimètres. Feuilles planes, rudes, brièvement poilues sur les nervures; ligule lancéolée.

Panicule grande, large, étalée, souvent penchée au sommet; rameaux rudes, étalés horizontalement pendant l'anthèse; épillets uniflores avec rudiment pédicelliforme d'une 2e fleur. Glumes lancéolées. Glumelle infér. un peu plus longue que les glumes, aiguë et entière, munie sous le sommet d'une arête 4 fois plus courte que l'épillet. ⊙. Juin-juillet.

Hab. Les moissons de la plaine, du vignoble et des basses montagnes.

Obs. Je n'ose donner comme jurassique l'*A. interrupta P. B.*, n'ayant pu constater authentiquement la présence de cette espèce dans notre circonscription. On la distingue à son chaume bien moins élevé (2-3 déc.), et à sa panicule étroite, effilée, à rameaux courts, enfin à ses anthères ovoïdes.

CALAMAGROSTIS Roth.

Epillets uniflores, avec ou sans rudiment d'une 2e fleur supérieure. Glumes presque égales. Glumelles entourées à la base *par de longs poils,* qui égalent au moins le diamètre transversal de la fleur.

a. *Arête droite ou nulle.*

C. littorea *DC. fl. fr.* 5, *p.* 255; *G. G.* 3, *p.* 475. — Souche à rhizomes traçants. Chaumes de 6-12 décim., dressés. Feuilles planes, raides, longues, acuminées, rudes; ligule ovale, obtuse. Panicule dressée, verte ou violacée, lâche, très rameuse, à rameaux dépourvus de fleurs à la base. Glumes *inégales,* étroitement lancéolées-subulées, *écartées après l'anthèse.* Glumelles transparentes; *l'infér. de moitié plus courte* que les glumes, *portant à son sommet bifide une arête terminale* droite qui égale ou dépasse les poils; glumelle supér. dépourvue à la base de rudiment pédicelliforme d'une 2e fleur. Poils aussi longs que les glumes et *bien plus longs* que les glumelles. ♃. Juillet-août.

Hab. Bords du Rhône au-dessous de Genève (*Reuter*); embouchure de la Thielle aux bords du lac de Bienne (*Godet*); bords de la Birse (*Godet*). Plante appartenant à peine à la flore jurassique.

C. epigeios *Roth, germ.* 1, *p.* 34; *G. G.* 3, *p.* 475; *Arundo epigeios L. sp.* 120. — Souche à rhizomes traçants. Chaumes de 8-12 déc., dressés, robustes. Feuilles planes, raides, très longues, acuminées-sétacées, très rudes; ligule aiguë. Panicule dressée, verte ou panachée de violet, lobée, à rameaux dépourvus de fleurs à la base. Glumes à peu près égales, lancéolées-subulées, fermées après l'anthèse. Glumelles transparentes; l'inf. *de moitié*

plus courte que les glumes, bifide, *portant sar le dos vers son milieu* une arête droite plus courte que les poils situés à la base de la glumelle; glumelle sup. dépourvue à sa base de rudiment pédicelliforme d'une 2e fleur. Poils presque aussi longs que les glumes, et *plus longs* que les glumelles. ♃. Juillet-août.

HAB. La plaine et le vignoble, surtout au contact des affleurements marneux.

C. neglecta *Fl. Wett.* 1, *p.* 94 (1799); *C. stricta Nutt. gen.* 1, *p.* 47 (1818); *Spr syst.* 1, *p.* 253; *Arundo neglecta Ehrh. beitr.* 6, *p.* 137 (1791); *Retz, prod. ed.* 2, *p.* 157 (1795); *A. stricta Tim. in Siemss. mag.* 2, *p.* 235 (1791). — Souche un peu traçante-stolonifère. Chaumes de 5-8 déc., dressés. Feuilles *enroulées-filiformes*, lisses, glabres; les caulin. plus larges et presque planes; ligule ovale, lacérée. Panicule lancéolée, étroite-lobée, violacée, à rameaux rudes. Glumes *lancéolées, subaiguës, fermées* après l'anthèse. Glumelles un peu plus courtes que les glumes; l'inf. *bifide-quadridentée* au sommet portant sur le dos au-dessous de son milieu une arête droite, de même longueur qu'elle, et plus courte que les glumes; glumelle sup. portant à sa base *un rudiment pédicelliforme d'une 2e fleur.* Poils un peu *plus couts* que les glumelles. ♃. Juin-juillet.

HAB. La grande tourbière de Pontarlier (*Grenier*).

C. lanceolata *Roth, germ.* 1, *p.* 34; *G. G.* 3, *p.* 476; *Arundo Calamagrostis L. sp.* 121; *Schrad.; Ehrh.; Steud. gram.* 187. — Souche traçante. Chaumes de 8-12 déc., dressés. Feuilles vertes, *flasques*, étroites, ord. un peu velues en dessus, un peu rudes; les caulin. planes. Panicule allongée, d'abord dressée, puis penchée au sommet, lâche, violacée et rar. verte; rameaux étalés, rudes, et dont les plus courts sont *pourvus de fleurs jusqu'à la base.* Glumes à peu près égales, acuminées, *écartées-divariquées* après l'anthèse. Glumelle inf. *d'un tiers plus courte* que les glumes, dentée ou subémarginée au sommet *portant dans l'échancrure une arête droite qui la dépasse à peine;* glumelle sup. *sans rudiment* pédicelliforme d'une 2e fleur à sa base. Poils nombreux, *un peu plus courts* que les glumes, *et plus longs* que les glumelles. ♃. Juillet-août.

HAB. Bois de Champvans et de l'Abbaye près Dole, marais de Pleurre du côté du bois de Chaussin (*Michalet*); à la Brevine au bord du Bied (*Godet*); marais de Roellebot près Genève (*Reuter*).

C. tenella *Host, gram.* 4, *p.* 29, *t.* 50; *G. G.* 3, *p.* 477; *Arundo tenella Schrad. germ.* 1, *p.* 220, *t.* 5, *f.* 1. — Souche traçante. Chaumes de 4-8 déc., dressés, raides. Feuilles vertes, dressées, rudes, acuminées, rudes aux bords; ligule oblongue, fimbriée. Panicule dressée, étalée-conique, passant du vert ou du blanc au violet; rameaux capillaires, étalés, ***nus à la base.*** Glumes égales, lancéolées-aiguës, rudes sur la carène. Glumelle inf. d'un sixième plus courte que les glumes, tronquée et denticulée au sommet, ***sans arête ou munie vers le milieu du dos d'une arête droite égale aux glumes;*** glumelle supér. sans rudiment d'une 2e fleur. Poils assez abondants, ***de moitié plus courts*** que les glumelles. ♃. Juillet.

Hab. Tourbières de Pontarlier (*Grenier* 1868), et probablement toutes les localités analogues.

b. *Arête genouillée.*

C. varia *G. G.* 3, *p.* 477; *C. arundinacea DC. fl. fr.* 3, *p.* 25, *et C. montana l. c.* 5, *p* 254; *C. montana Host, gram.* 4, *t.* 46 (1809); *G. G. l. c. p.* 478; *C. acutiflora DC. fl. fr.* 5, *p.* 255 *(quoad plantam juranam); Arundo varia Schrad. germ.* 1, 216, *t.* 4, *f.* 6 (1806); *A. montana Gaud. agr.* 1, *p.* 91; *Deyeuxia varia Kunth, en.* 1, *p.* 242. — Souche rampante. Chaumes de 6-10 décim., dressés, entourés d'écailles à la base. Feuilles planes, rudes; ligule ovale. Panicule longue, étroite, verdâtre ou violacée, à rameaux rudes. Glumes presque égales. lancéolées, acuminées, fermées après l'anthèse. Glumelles un peu plus courtes que les glumes; l'infér. dentée au sommet, et portant un peu au-dessous de sa base une longue arête genouillée qui égale ou dépasse les glumes; glumelle sup. portant à sa base un rudiment pédicelliforme d'une 2e fleur. *Poils égalant la glumelle inf.* ou un peu plus courts. ♃. Juillet-août.

Hab. Coteaux rocailleux dans toute la région des sapins et la région alpestre, d'où il descend parfois jusqu'aux abords du vignoble : Salins, à la côte de Velay (*Garnier*).

Obs. Après avoir vainement cherché dans le Jura le *Calamagrostis acutiflora* tel qu'il a été décrit par DeCandolle, dans sa *Flore française*, d'après un exemplaire jurassique que lui avait fourni M. Chaillet, j'ai prié M. Reuter d'examiner, dans l'herbier de DeCandolle, la plante de M. Chaillet; voici la réponse de M. Reuter : « J'ai recherché avec M. Muller les échantillons sur » lesquels M. DC. a établi son *Calamagrostis acutiflora*, et je vous envoie » deux fragments de ces échantillons. Celui de M. Chaillet n'est évidemment » que le *C. montana*, auquel M. Muller l'a réuni, en ayant eu soin toutefois

» d'indiquer que cet échantillon avait servi à constituer le *C. acutiflora*. — » L'exemplaire de Bertoloni, qui est le seul représentant du *C. acutiflora* » dans l'herbier de DeCandolle, est une plante plus grêle, à fleurs un peu » plus grandes et à glumes plus acuminées. Peut-être est-il distinct spécifi- » quement. »

Ainsi la plante de M. Chaillet, la plante qui a servi de base à la création du *C. acutiflora* n'est que du *C. varia* ! Le nom de *C. acutiflora* doit donc, à ce point de vue, prendre rang parmi les synonymes du *C. varia*.

Mais, avec la plante du Jura, DeCandolle cite une plante des Apennins génois, qui lui a été envoyée par Bertoloni. Pour avoir une idée nette de cette plante, si nous ouvrons le premier volume du *Flora italica*, nous voyons, à la page 750, que Bertoloni regarde la plante des Apennins, celle qu'il a envoyée à DeCandolle, comme appartenant au *C. varia* type ; nous voyons encore qu'il réunit sans restriction le *C. acutiflora DC.* en synonyme au *C. varia*. Le *C. acutiflora DC.* ne peut donc, à aucun titre, être conservé comme espèce. Toutefois, je dois dire qu'en comparant attentivement mes exemplaires de *C. varia* de Corse, ainsi que le fragment de la plante des Apennins, avec la plante du Jura, je vois que les glumes et les glumelles de la plante d'Italie et de Corse sont un peu plus étroites. Cette faible différence suffirait-elle pour établir une var. *acutiflora* ; j'en doute?

C. arundinacea *Roth, tent.* 1, *p.* 33, *et* 2, *p.* 89 *(non DC.)*; *C. sylvatica DC. fl. fr.* 5, *p.* 253; *Agrostis arundinacea L. sp.* 91 ; *Arundo sylvatica Schrad. germ.* 1, *p.* 218, *t* 4, *f.* 7; *Deyeuxia sylvatica Kunth, en.* 1, *p.* 243. — Souche rampante. Chaumes de 6-10 décim., dressés. Feuilles planes, allongées, acuminées, rudes, un peu poilues en dessus; ligule allongée, obtuse. Panicule allongée-linéaire, verte ou violacée, puis jaunâtre, à rameaux rudes. Glumes presque égales, lancéolées-acuminées. Glumelle inf. d'un quart plus courte que les glumes, bifide, portant un peu au-dessous de sa base une arête genouillée qui dépasse les glumes. *Poils de la base de la glumelle infér. 4-5 fois plus courts que la glumelle.* ♃. Juillet-août.

HAB. Gorges du Seyon et sur le Chaumont (Godet).

B. Epillets *bi-multiflores*.

TRIB. XI. **ARUNDINACEÆ** Kunth, en. 1, p. 236. — Epillets 2-multiflores, en panicule. Fleur *inf. mâle;* les autres hermaphrodites et *entourées de longs poils* à la base. Glumes *plus courtes* que la glumelle contiguë. Styles *allongés*; stigmates en goupillon, sortant au-dessous du sommet de la fleur. Caryopse *libre*.

PHRAGMITES Trin.

Epillets multiflores. Fleur inf. *mâle*; les autres hermaphrodites, *entourées de longs poils naissant de l'axe*. Glumelle inf.

carénée, longuement acuminée; la sup. bifide. Styles *allongés*, occupant le sommet de l'ovaire glabre; stigmates sortant *vers le milieu* de la fleur. Caryopse *libre*, oblong, *subfusiforme*, glabre et appendiculé au sommet par les restes des styles, sans sillon.

P. communis *Trin. fund. agr.* 134, *G. G.* 3, *p.* 473; *Duval, ap. Billot annot.* 112, *tab.* 2, *f. A; Arundo Phragmites L. sp.* 120. — Souche très longuement rampante. Chaumes de 1-2 mètres, dressés. Feuilles un peu glauques, distiques, dures, planes, longuement acuminées, rudes aux bords; ligule remplacée par des poils courts. Panicule grande (2-4 déc.), jaunâtre, brune ou noire, à rameaux semiverticillés et velus à leur insertion. Glumes inégales, 3-nerviées, très aiguës; l'inf. plus petite. Glumelle infér. acuminée-subulée; la supér. lancéolée-linéaire, bidentée. ♃. Août-septembre.

HAB. Bords des marais et des eaux, depuis la plaine jusque sur les sommités,

TRIB. XII. AVENACEÆ Kunth, en. 1, p. 97. — Epillets en panicule, rar. en épi, bi-multiflores; la fleur infér. ou la supér. quelquefois mâle, les autres hermaphrodites. Glumes 2, *embrassant les fleurs* (excepté dans *Gaudinia*). Glumelles ord. membraneuses; l'inf. portant ord. une arête dorsale souvent genouillée et tordue au-dessous de la courbure, plus rarement dépourvue d'arête, ord. munie à la base de faisceaux de poils nés de l'axe. Styles courts ou nuls; stigmates plumeux. Caryopse comprimé par le dos.

HOLCUS Lin.

Epillets biflores; fleur infér. hermaphrodite et mutique; *fleur supér. mâle*, à glumelle inf. *entière* et obtuse, munie *au-dessous du sommet* d'une arête genouillée et flexueuse. Caryopse oblong *subsillonné*, comprimé par côté, libre.

H. lanatus *L. sp.* 1485; *G. G.* 3, *p.* 524. — Souche *cespiteuse*. Tiges dressées, de 3-5 décim., à nœuds velus. Feuilles molles, planes, velues, ainsi que les gaînes. Panicule étalée, puis contractée. Glumes pubescentes, ovales-lancéolées, mucronulées. Glumelle inf. de la fleur mâle munie d'une arête insérée vers le tiers sup. de la glumelle, flexueuse, se recourbant en crochet en

dehors, et ne dépassant pas les glumes ou les dépassant à peine. ♃. Juin-septembre.

HAB Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

H. mollis *L. sp.* 1485; *G. G.* 3, *p.* 524. — Souche *très traçante*. Tiges dressées, de 4-8 déc., à nœuds velus. Feuilles un peu rudes, planes, pubescentes, à gaînes glabrescentes. Panicule étalée, puis contractée. Glumes pubescentes, ovales-lancéolées, mucronulées. Glumelle inf. de la fleur mâle munie d'une arête insérée vers le quart sup. de la glumelle, *genouillée-infléchie, dépassant longuement les glumes.* ♃. Juin-sept.

HAB. Bois siliceux et argileux de la plaine et du vignoble.

DESCHAMPSIA P. B.

Epillets à *deux fleurs hermaphrodites,* avec ou sans rudiment d'une 3e fleur. Glumelle inf. *tronquée dentée* au sommet, aristée sur le dos. Ovaire glabre. Caryopse libre, arrondi, *plan* en dessus.

D. cæspitosa *P. B. agr.* 91; *G. G* 3, *p.* 507; *Aira cæspitosa L sp.* 96. — Souche cespiteuse. Chaumes de 4-10 déc., dressés, rudes au sommet. Feuilles longues, planes, rudes; ligule oblongue. Panicule grande, pyramidale; épillets biflores avec rudiment d'une 3e fleur, violacés, verts ou bruns. Glumes lancéolées, égalant les fleurs. Glumelle inf. munie vers la base d'une arête *droite et plus courte que la glumelle.* ♃. Juin-juill.

HAB. Terrains humides siliceux et argileux, depuis la plaine jusque sur les sommités : la Dôle, le Reculet, etc.

D. flexuosa *Nees, gen. mon.* 1, *t.* 43 (1843); *G. G.* 3, *p.* 508; *Aira flexuosa L. sp.* 96. — Souche cespiteuse. Chaumes de 2-3 décim., dressés. Feuilles *enroulées-capillaires;* ligule courte, tronquée. Panicule un peu étalée et penchée; épillets biflores sans rudiment d'une 3e fleur, plus courts que les pédicelles ou les égalant, violacés ou verts-blanchâtres. Glumes lancéolées, dépassant les fleurs. Glumelle infér. munie un peu au-dessus de sa base d'une arête *genouillée* et tordue inférieurement, *de moitié plus longue que les glumes et les glumelles.* ♃. Juin-août.

HAB. En abondance dans tous les bois siliceux de la plaine, dans toute la Bresse; forêts de Chaux et de la Serre; lisière vosgienne près Montbéliard : nul sur le versant helvétique.

AIRA Lin. (part.).

Epillets biflores, sans rudiment d'une 3e fleur. Glumes scarieuses-membraneuses, égales, *arrondies sur le dos, uninerviées, plus longues que les fleurs.* Glumelles subindurées; l'inf. obscurément nerviée, *arrondie sur le dos, bicuspidée* au sommet, sans arête dorsale, ou avec arête tordue-genouillée. non renflée au sommet; glumelle sup. émarginée. Caryopse *glabre*, profondément sillonné en dessous, *adhérent* aux glumelles. — Ce genre diffère des *Deschampsia* par sa glumelle inf. bicuspidée; mais il est plus voisin encore des *Avena*, dont il diffère plutôt par le port que par des caractères importants, comme ceux des glumes.

A. caryophyllea *L. sp.* 97; *G. G.* 3, *p.* 503; *Avena caryophyllea Wigg. prim. hols.* 10; *Koch, syn.* 922. — Plante annuelle. Chaumes de 1-3 déc. Feuilles sétacées, à gaînes un peu scabres; ligule lancéolée. Panicule trichotome, à la fin étalée. Epillets *non rapprochés en glomérules*, ord. plus courts et rar. plus longs que les pédicelles. Glumes aiguës. Glumelle inférieure bicuspidée, munie à sa base de poils très courts, portant au-dessous de son milieu une arête une fois plus longue que les glumelles. ⊙. Mai-juillet.

Hab. Terrains sablonneux; disséminé de Bâle à Genève; commun dans les champs sablonneux et siliceux de la Bresse, au-dessous de Dole (*Micht*); forêts de Chaux et de la Serre.

A. multiculmis *Dum. agr.* 121; *G. G.* 3, *p.* 506; *A. aggregata Timeroy in Jord. pug.* 144. — Rameaux de la panicule plus allongés et terminés par des *épillets rapprochés en glomérules;* fleurs un peu plus petites et un peu plus ventrues que celles de l'*A. caryophyllea*, dont il diffère en outre par sa taille plus élevée. ⊙. Mai-juillet.

Hab. Environs de Chaussin, de Pleurre, de Gatey! (*Michalet*); environs de Genève (*Reuter, Rapin, Chavin*).

AVENA Lin.

Epillets bi-pluriflores; fleurs toutes hermaphrodites, ou la sup. rudimentaire. Glumelle infér. à sommet bidenté, bicuspidé ou biaristé, munie sur le dos d'une arête ordin. tordue. Caryopse plan ou sillonné, glabre ou velu au sommet.

Sect. I. GENUINÆ Koch. — Epillets *pendants* après l'anthèse; glumes 7-9-nerviées. Plantes *annuelles*.

A. sativa *L. sp.* 118; *G. G.* 3, *p.* 510. — Chaumes de 5-12 déc., dressés. Feuilles planes, larges. Panicule lâche, à *rameaux étalés en tous sens*. Epillets à 2 fleurs hermaphrodites glabres, non articulées avec l'axe glabre et brièvement poilu sous la fleur inf. Glumes presque égales, dépassant les fleurs. Glumelle inf. bidentée au sommet, sans arête ou munie vers le milieu du dos d'une arête *tordue-genouillée* inférieurement, plus longue que la fleur. ⊙. Juillet-août.

HAB. Cultivé depuis la plaine jusque sous les sommités. — Patrie inconnue.

A. orientalis *Schreb. spic.* 52; *G. G.* 3, *p.* 511. — Chaumes de 5-12 décim. Feuilles planes, larges. Panicule *subunilatérale, allongée, étroite, dressée*. Epillets à deux fleurs hermaphrodites glabres, non articulées avec l'axe glabre de l'épillet. Glumelle infér. bidentée au sommet, sans arête ou munie vers le milieu du dos d'une arête *droite ou un peu flexueuse non tordue* inférieurement, et plus longue que la fleur. ⊙. Juillet-août.

HBA. Cultivée comme la précédente — Patrie inconnue.

OBS. On trouve parfois mêlée aux deux espèces précédentes l'*A. strigosa Schreb.*, à panicule unilatérale, à glumelle inf. bifide à divisions terminées par une arête droite, et portant vers le milieu du dos une longue arête tordue-genouillée. On peut rencontrer aussi l'*A. brevis*, à panicule unilatérale, à axe des épillets un peu poilu, à glumelle inf. obtuse et bimucronulée et un peu velue au sommet, portant sur le dos une longue arête tordue-genouillée. On a enfin très rar. observé l'*A. fatua L.* très distincte par ses fleurs toutes articulées sur le rachis et caduques à la maturité, dont la glumelle inf. porte dans sa moitié inf. de longs poils roussâtres et sur le dos une très longue arête tordue-genouillée.

Sect. II. AVENASTRUM Koch. — Epillets *dressés;* glumes 1-3-nerviées. Ovaire velu au sommet. Plante *vivace*

A. pubescens *L. sp.* 1665; *G. G.* 3, *p.* 517. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-8 décim., dressés et glabres. Feuilles planes, *molles, presque lisses*, subobtuses; les inf. *pubescentes* ainsi que les gaînes; ligule oblongue. Panicule oblongue, contractée; rameaux inf. réunis 4-5 en demi-verticille, portant 1-3 épillets. Epillets argentés-violets, 3-4-flores; axe de l'épillet *barbu* surtout sous les fleurs, à poils du faisceau de la 2e fleur

égalant la moitié de cette fleur. Fleurs toutes articulées avec le rachis et caduques. Glumes inégales, scarieuses, égalant les fleurs; l'infér. subuninerviée, la sup. trinerviée. Glumelle infér. scarieuse, dentée au sommet, munie vers le milieu du dos d'une longue arête genouillée, tordue inférieurement. ♃. Mai-juin.

HAB. Prairies et coteaux, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

A. pratensis *L. sp.* 1665; *G. G.* 3, *p.* 519. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-8 déc., dressés et glabres. Feuilles planes, *scabres, glabres ainsi que les gaînes,* subobtuses; ligule lancéolée. Panicule étroite, subspiciforme, rameaux inférieurs *géminés,* portant 1-2 épillets. Epillets argentés-violets, 4-5-flores; axe de l'épillet brièvement poilu sous les fleurs, à poils *égalant la dixième partie de la glumelle.* Fleurs toutes articulées et caduques à la maturité. Glumes inégales, trinerviées, un peu plus courtes que les fleurs. Glumelle inf. scarieuse, dentée au sommet, munie vers son milieu d'une longue arête genouillée et tordue inférieurement. ♃. Juin-juillet.

HAB. Coteaux et pâturages secs, depuis la plaine jusque dans la région alpestre.

Sect. III. ARRHENATHERUM P. B. — Epillets penchés, biflores; *la fleur inf. ord mâle et aristée, la fleur sup. hermaphrodite et mutique.* Glumes à valves 1-3-nerviées. Ovaire *velu* au sommet. — Plante vivace.

A. elatior *L. sp.* 117; *Arrhenatherum elatius M. K. d fl* 1, *p.* 546; *G. G.* 3, *p.* 520; *A. avenaceum P B. agr.* 55. — Souche cespiteuse ou traçante Chaumes de 5-12 déc., dressés. Feuilles planes; ligule courte. Panicule dressée ou penchée. Glumes scarieuses; l'inf'r. plus petite, uninerviée. Glumelle de la fleur mâle à arête insérée bien au-dessous du milieu du dos de la glumelle, tordue-genouillée, deux fois plus longue que les glumes; arête de la fleur hermaphrodite courte et insérée sous le sommet de la glumelle. ♃. Juin-juillet.

α. *genuina.* Entre nœuds du rhizome non renflés en tubercules; nœuds du chaume glabres.

β. *bulbosa.* Entre nœuds du rhizome renflés en 1-5 tubercules superposés; nœuds inf. de la tige ord. pubescents: *Avena bulbosa Willd. act. ber.* 2, *p.* 516; *Arrhenatherum bulbosum Schlecht.*

HAB. Les prés et les moissons; la var. β. surtout dans les moissons.

Sect. IV. TRISETUM. Pers. — Epillets triflores, *comprimés*. Glumes inégales, plus ou moins *carénées*, plus courtes que les fleurs *pédicellées*, ou les égalant à peine; la supér. 3-nerviée, l'infér. 1-nerviée. Glumelles membraneuses; l'infér. 5-nerviée, *subcarénée*, la supér. bifide. Caryopse libre, *glabre*. — L'ovaire *glabre* au sommet distingue les espèces de cette section de celles des trois précédentes.

A. flavescens *L. sp.* 118; *Trisetum flavescens P. B. agr.* 88; *G. G.* 3, *p.* 523. — Souche un peu rampante, à stolons courts. Chaumes de 3-7 décim., dressés, glabres ou velus aux nœuds. Feuilles planes, rudes aux bords, plus ou moins poilues sur les faces et sur les gaînes; ligule courte. Panicule oblongue, lobulée, à rameaux semi-verticillés par 4-5, et portant 2-8 épillets. Epillets argentés, jaunâtres ou violacés, 2-3-flores; axe de l'épillet poilu d'un seul côté, à poils bien plus courts que les fleurs. Fleurs articulées et caduques. Glumes plus courtes que les fleurs. Glumelle infér. scarieuse, 5-nerviée, bicuspidée et terminée par 2 arêtes, munie au-dessus du milieu du dos d'une arête genouillée plus longue que la fleur. ♃. Juin-juillet.

β. *agrostidea*. — Plante formant un gazon épais, par la production d'un grand nombre de faisceaux de feuilles non caulifères; panicule fortement contractée-spiciforme. — *Avena agrostidea Læst. n. act. Ups. XI, p.* 245; *Trisetum agrostideum Fries, mant.* 3, *p.* 4 *et* 180, *et herb. n. fasc.* 3, *n°* 92, *et fasc.* 7, *n°* 90!

HAB. Prairies, collines, pâturages, depuis la plaine jusque sur les sommités; la var. β. paraît propre aux sommets des Alpes et des Pyrénées.

OBS. Dans notre *Flore de France*, nous avons admis le genre *Trisetum*, et la tribu des *Triseteæ*. Aujourd'hui que je ne conserve pas même le genre *Trisetum*, je vais donner les motifs qui ont ainsi modifié mon opinion.

Les caractères différentiels étaient tirés d'abord des glumelles. Glumelles *herbacées* dans les *Avenaceæ*, et glumelles *membraneuses* dans les *Triseteæ*. Je ne me rends pas compte des idées qui nous ont entraîné autrefois; mais il est évident que ces caractères n'ont pas été appliqués avec exactitude, et mon ami et collaborateur Godron, dans sa *Flore de Lorraine* (1857), a déjà redressé en partie ce que cette assertion a d'inexact, en ne reproduisant pas ces tribus, et en donnant dans chaque genre le véritable caractère des glumelles. Ajoutons que, dans notre flore, les genres *Aira*, *Deschampsia*, avec leurs glumelles membraneuses, protestaient contre ce caractère de la tribu des *Avenaceæ*, et que le genre *Avena* presque entier appuyait cette protestation (voir : *A. setacea, sempervirens, montana, Hostii, sulcata, Scheuchzeri, pubescens, australis, pratensis, bromoides*, etc.). Dans les caractères des *Triseteæ*, on lit : *glumelles membraneuses*, et cependant

les genres de cette tribu, l'*Holcus* excepté, renferment des espèces à glumelles herbacées. Ce caractère est donc sans valeur.

Les glumelles avaient fourni un autre caractère : glumelle inf. *arrondie* sur le dos dans les *Avenaceæ*, et *carénée* dans les *Trisetеæ*. Examen fait, ce caractère ne m'a rien offert de solide ; ainsi dans le *T. flavescens*, il ne m'a pas paru plus prononcé que dans les *Avena elatior, montana, pratensis*, etc., où je vois la nervure dorsale plus ou moins saillante sur un dos plus ou moins arrondi ; il n'y a là que des nuances, et ce caractère n'a pas plus de valeur que le précédent.

Je ne dis rien des styles et des stigmates qui, mentionnés dans les *Trisetеæ*, ne le sont pas dans les *Avenaceæ*, et qui ne diffèrent pas.

Le caryopse fournit deux caractères. Caryopse comprimé *par le dos* dans les *Avenaceæ*, et comprimé *par le côté* dans les *Trisetеæ*. M. Duval, qui s'est chargé de ce difficile examen, est arrivé à la conclusion suivante : « Je trouve dans les deux tribus des caryopses à formes indécises, presque sans compression dorsale ou latérale, mais arrondis (*sed teretes*). » — De plus, on a dans les *Avenaceæ* : caryopse *canaliculé* ou muni d'un sillon à la face interne, opposé à : caryopse *non canaliculé* et sans sillon dans les *Trisetеæ*. Ici M. Duval n'est pas moins explicite : « Toutes mes recherches ont abouti à trouver dans les *Trisetum* des caryopses quelquefois sans sillon, mais plus souvent muni d'un large canal ou d'un profond sillon. »

Je n'ai rien à ajouter à cette conclusion, sinon qu'il faut réunir les *Trisetеæ* aux *Avenaceæ*.

La tribu des *Trisetеæ* supprimée, il reste à voir si le genre *Trisetum* peut être conservé, ou s'il doit être réuni, comme section, au genre *Avena*.

Les épillets et les glumes ne donnent pas de caractères différentiels. La glumelle inf. est, dit-on, *coriace* dans les *Avena* et *membraneuse* dans les *Trisetum*. Mais nous avons déjà fait justice de ce caractère, ainsi que de celui tiré de la glumelle *arrondie* ou *carénée* sur le dos. Pour cet autre caractère de : glumelle *bifide ou rar. bicuspidée* au sommet, opposé à : glumelle *brièvement et finement bicuspidée* au sommet dans les *Trisetum*, l'identité d'expression me dispense de toute observation.

On a donné aux *Trisetum* un caryopse *non canaliculé et* sans sillon ; mais nous avons démontré l'inexactitude de ce caractère. On a encore invoqué, pour les *Avena*, les glumes devenues coriaces et enveloppant le caryopse ; mais l'*A. nuda* échappe à ce caractère ; et la contraction habituelle de la panicule des *Trisetum* se retrouve dans les *Avena bromoides, pratensis, pubescens*. Un seul caractère reste donc aux *Trisetum*, l'ovaire *glabre* au sommet, tandis qu'il est *velu* dans les *Avena*. Mais ce ne peut être un caractère générique ; car l'*A. alpestris Host* ne diffère de l'*A. flavescens L.* que par ce seul caractère.

Il me semble donc démontré que le genre *Trisetum* ne doit constituer qu'une section du genre *Avena*.

Cette conclusion me paraît légitimée par la divergence d'opinion des principaux agrostographes. Dans Andersson (pl. scand. fasc. 2), je lis, page x : *Avena, caryopsis sulcata* ; et *Trisetum, caryopsis teres*. Mais, à la page 67, je lis dans les caractères des *Trisetum* : « *caryopsis hinc sulco profundo exarata.* »

Steudel, dans son *Syn. gram.* 224, ne distingue en réalité les genres *Avena* et *Trisetum* que par le caryopse glabre dans le dernier et pubescent au sommet dans le premier.

Kunth admet les glumes carénées, le caryopse glabre et sans sillon dans

les *Trisetum*; puis il donne aux *Avena* des caractères opposés, avec des glumelles herbacées. On sait la valeur de ces caractères.

Palissot (*agr*. 88-89) oppose le mot *biseta* de la glumelle inf. des *Trisetum* à cet autre : *bifido-dentata* des *Avena* ; puis il oppose : *aristâ herbacea flexuosa raro plicata* des *Trisetum*, à : *arista coriacea plicata tortilis* des *Avena*. Les insaisissables nuances de ces expressions expriment bien les insaisissables différences qu'elles doivent représenter.

Enfin, Persoon, l'auteur du genre, l'a établi sur les épillets et les glumes comprimés-carénés, et sur la glumelle inf. bifide-aristée au sommet, avec arête dorsale droite. Tous ces caractères me semblent appartenir aux *Avena*, et je me range à l'opinion de Trinius qui (dans son *Fundamenta agrostographiæ*, page 157) réunit au genre *Avena*, les genres : *Aira*, *Trisetum*, *Gaudinia*. Mais je fais une réserve pour le genre *Gaudinia*.

GAUDINIA P. B.

Epillets sessiles, appliqués *par une face contre l'axe excavé et fragile*. Glumes 2, très inégales. Glumelle infér. inéquilatère, carénée et comprimée par le côté, *munie d'une arête dorsale* genouillée. Caryopse *contracté au sommet en stipe surmonté d'une cupule ciliée*.

G. fragilis *P. B. agr*. 95; *G. G*. 3, *p*. 615; *Avena fragilis L. sp*. 119. — Plante annuelle, cespiteuse. Chaumes de 2-5 déc., dressés, fasciculés. Feuilles planes, molles, velues ainsi que les gaînes; ligule courte. Epi dense, grêle, articulé et fragile. Epillets distiques, glabres ou plus rarem. velus, à fleurs distantes, à axe glabre. Glumes scarieuses aux bords, l'inf. aiguë et 3-5-nerviée, la sup. obtuse et 5-7-nerviée. Glumelle inf. lancéolée, terminée par 2 soies très courtes, rude sur la carène, faiblement nerviée, portant au-dessus du milieu du dos une arête tordue genouillée plus longue qu'elle. ⊙. Mai.

Hab. Toute la plaine dans les sols siliceux et sablonneux, sur les deux versants.

**. Glumelle inf. *dépourvue d'arête dorsale*.

SIEGLINGIA Bernh.

Glumes convexes-ventrues, *embrassant les fleurs* au nombre de 3-5. Glumelle inf. *bidentée avec une arête* en forme de dent dans l'échancrure, munie à la base de *deux faisceaux de poils*.

S. decumbens *Bernh. cat. erf*. 44 (1800); *Danthonia decumbens DC. fl. fr*. 3, *p*. 33; *G. G*. 3, *p*. 561; *Triodia decumbens P. B. agr*. 76, *t*. 15, *f*. 9; *Festuca decumbens L. sp*. 110. —

Souche cespiteuse. Chaumes de 2-4 déc., décombants et redressés lors de l'anthèse. Feuilles planes, à la fin enroulées, acuminées, munies, ainsi que les gaînes, de poils épars ; ligule remplacée par un cercle de longs poils. Panicule spiciforme, dressée, contractée, à rameaux solitaires, portant 1-3 épillets pédicellés, à 3-5 fleurs. Glumes égalant presque les fleurs et les embrassant, lancéolées, aiguës, à nervure dorsale saillante et rude. Glumelle infér. à bords étroitement scarieux, lisse sur le dos, munie à la base de 2 faisceaux de poils courts, terminée par 3 dents dont la médiane représente une arête plane. ♃. Juin-juillet.

Hab. Prés humides de la plaine et du vignoble, d'où elle monte jusque dans la région élevée des sapins sur les deux versants.

MELICA Lin.

Glumes convexes sur le dos, renfermant 1-2 fleurs fertiles surmontées par *une fleur stérile contenant elle-même une ou plusieurs fleurs rudimentaires*. Glumelle inf. entière et mutique, à nervures parallèles.

a. *Glumelle inf. munie de longs poils.*

M. nebrodensis *Parl. fl. palerm.* 1, *p.* 120; *G. G.* 3, *p.* 551. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-5 décim., dressés, fasciculés. Feuilles étroites, planes ou enroulées-sétacées, fermes, glabres ou pubescentes en dessus, rudes en dessous; ligule saillante, oblongue. Panicule spiciforme, étroite, unilatérale, à rameaux dressés, géminés ou ternés. Epillets brièvement pédicellés, à 1-2 fleurs fertiles, la stérile oblongue. Glumes rudes, inégales, lancéolées, apiculées, à 5-7 nervures. Glumelle inf. de la fleur inf. lancéolée, tuberculeuse sur le dos, longuement ciliée aux bords depuis la base jusqu'au sommet; la sup. plus courte, bidentée, brièvement ciliée vers le haut. Caryopse brun, luisant, ellipsoïde, lisse sur le dos, ord. chagriné sur la face interne. ♃. Juin-juillet.

Hab. Lieux rocailleux depuis la plaine jusque sur les sommités.

b. *Glumelle inf. glabre.*

M. nutans *L. sp.* 98; *G. G.* 3, *p.* 554. — Souche rampante, stolonifère. Chaumes de 3-6 déc., grêles, dressés, non fasciculés. Feuilles d'un vert clair, planes, munies de poils épars à la face

sup.; gaînes fendues seulement au sommet; ligule très courte, tronquée. Panicule racémiforme, lâche, unilatérale, dressée puis penchée; rameaux *courts, appliqués contre l'axe,* portant *un seul épillet,* rarem. 2; pédicelles *velus et courbés au sommet.* Epillets *pendants,* ovoïdes, glabres, à 3 fleurs dont la supér. stérile et oblongue. Glumes colorées à la base, scarieuses aux bords, ovales, très obtuses, inégales. Glumelle infér. de la fleur inf. ponctuée-rude, fortement nerviée, glabre; glumelle sup. un peu plus courte, entière au sommet. ♃. Mai-juin.

Hab. Bois ombragés de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

M. uniflora *Retz, obs.* 1, *p.* 510; *G. G.* 3, *p.* 554; *M. Lobelii Vill. Dph.* 2, *p.* 89, *t.* 3. — Appendice de la ligule opposé au limbe de la feuille *velu et brusquement prolongé en lame étroite plus longue que la ligule.* Panicule très lâche, à rameaux principaux *allongés, étalés, portant deux ou plusieurs épillets;* pédicelles *allongés, droits, rudes et non velus au sommet.* Epillets *dressés, à deux fleurs dont une seule fertile.* Glumes presque aigues. ♃. J^n-juill. Le reste comme dans le *M. nutans.*

Hab. Bois et lieux ombragés de la plaine, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

Trib. XIII. FESTUCACEÆ Kunth, en. 321. — Epillets à fleurs hermaphrodites, bi-multiflores, en panicule ou en grappe spiciforme. Glumes 2, *plus courtes* que la fleur contiguë, et bien plus courtes que l'épillet. Glumelles 2, l'inf. mutique ou aristée. Styles nuls ou courts; stigmates sortant entre la base et le milieu de la fleur. Caryopse comprimé par le dos, à section transversale suborbiculaire.

Subtrib. I. Glumelle inf. *à nervures parallèles,* ord. saillantes et rar. presque nulles, n'atteignant pas le sommet, *non apiculée ni aristée.*

*. Glumelle inf. *carénée* sur le dos.

POA Lin.

Epillets bi-multiflores, à *rachis articulé et se séparant en articles* qui portent chacun une fleur. Glumelle inf. à 5 nervures, ne se détachant qu'avec la supérieure.

a. Racine fibreuse.

×. *Rameaux inf. de la panicule solitaires ou géminés.*

1. *Fleurs glabres, excepté à la base où elles portent un tomentum laineux.*

P. annua *L. sp.* 99; *G. G.* 3, *p.* 539. — Plante *annuelle,* rar. bisannuelle, à souche cespiteuse, souvent munie de rhizomes capillaires. Chaumes de 1-2 déc., dressés ou subétalés, un peu comprimés, lisses. Feuilles molles, planes, aiguës, à gaînes comprimées; ligule des feuilles sup. *oblongue.* Panicule rameuse. subunilatérale; rameaux *glabres,* solitaires ou les inf. géminés, *étalés à angle droit* et même à la fin défléchis, lisses. Epillets ovales, panachés de blanc et de vert, ou de violet *(P. supina Schrad.),* renfermant 3-7 fleurs glabres et laineuses à la base, presque libres. Glumes un peu inégales, lisses sur la carène; l'infér. *uninerviée,* la sup. 3-nerviée. Glumelle sup. lancéolée, obtuse, obscurément 5-nerviée, glabre ou poilue sur la carène. ⊙②. Avril-octobre.

Hab. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

2. *Fleurs munies sur la carène et sur les bords de poils soyeux, et d'un tomentum laineux à la base.*

P. bulbosa *L. sp.* 102; *G. G.* 3, *p.* 543. — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-4 déc., dressés, cylindriques, épaissis en bulbe à la base. Feuilles planes ou canaliculées, étroitement linéaires, subobtuses, courtes; ligules *toutes oblongues et aiguës.* Panicule dressée, ovoïde, compacte, subétalée pendant l'anthèse, contractée avant et après; rameaux inf. ord. géminés. Epillets ovales-lancéolés, très souvent vivipares, panachés de blanc et de violet, à 4-6 fleurs pubescentes, *réunies à la base par un tomentum laineux.* Glumes presque égales, ovales, aiguës, trinerviées. Glumelle inf. lancéolée, aiguë. ♃. Mai-juin.

Hab. Pelouses sèches de la plaine et du vignoble.

P. alpina *L. sp.* 99; *G. G.* 3, *p.* 542. — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-3 décim., dressés ou ascendants. Feuilles planes, brusquement contractées et mucronées, à *ligules inf. courtes et tronquées, à ligules sup. oblongues et aiguës.* Panicule ovoïde, *très étalée* pendant l'anthèse, puis contractée; rameaux infér.

géminés. Epillets ovales, souvent vivipares, ord. panachés de vert et de violet, à 4-8 fleurs *libres,* presque glabres, presque sans tomentum à la base. Glumes presque égales, lancéolées, subacuminées, trinerviées. Glumelle inférieure lancéolée, aiguë. ♃. Juillet-août.

β. *brevifolia.* Feuilles égalant à peine 4-5 centim., à marge étroitement cartilagineuse. *P. brevifolia DC. syn.* 131.

Hab. Tous les sommets de la région des sapins, et de la région supérieure.

XX. *Rameaux de la panicule quinés (rar. réduits à 2 dans les sujets appauvris).*

1. *Fleurs munies sur la carène et sur les bords de poils soyeux, obscurément 5-nerviées, plus ou moins réunies à la base par un tomentum laineux.*

P. nemoralis *L. sp.* 102; *G. G.* 3, *p.* 541. Souche cespiteuse et brièvement stolonifère. Chaumes de 2-8 déc., dressés, à nœuds non couverts par les gaînes. Feuilles étroites-linéaires, aiguës, planes; *ligule presque nulle.* Panicule oblongue, ample ou très appauvrie, dressée ou penchée, contractée après l'anthèse; rameaux inf. verticillés par 3-5 rar. 2. Epillets ovales-lancéolés, à 2-5 fleurs *libres* ou à peine réunies par le tomentum de leur base. Glumes presque égales, lancéolées, très aiguës, trinerviées. Glumelle infér. lancéolée, obtuse, et scarieuse au sommet, obscurément nerviée. ♃. Juin-août. — Plante très variable, verte ou glauque, forte et dressée, ou grêle et penchée, à gaînes des feuilles glabres et lisses ou scabres. C'est probablement une variété appauvrie de cette espèce qui, dans le Jura, a été prise pour le *P. cœsia Sm.*

Hab. Les rochers et les vieux murs, depuis la plaine jusque sur les sommités.

Poa palustris *Lin. syst. ed.* 10, *n*° 8; *sp. ed.* 2, *p.* 98; *Duval, bull. soc. bot. fr.* 9, *p.* 460; *Roth, tent.* 2, *p.* 117 (1790); *P. serotina Ehrh. Beitr.* 6, *p.* 83 (1791); *P. fertilis Host, gr. austr.* 3, *t.* 14. — Souche cespiteuse. Chaumes de 4-8 décim., *radicants* à la base, dressés, subcylindriques. Feuilles étroites, planes, très aiguës, glabres; *toutes les ligules ovales.* Panicule grande, étalée-diffuse; rameaux semiverticillés par 5, étalés-dressés. Epillets ovales, ordin. verts, à 2-5 fleurs *réunies à la base* par un tomentum laineux. Glumes inégales, acuminées,

trinerviées. Glumelle infér. lancéolée, obtuse, subnerviée. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bords du Doubs et des étangs de la Bresse; ne dépasse pas le vignoble. Environs de Thielle, à la Chaux-d'Abel, en Suisse (*Godet*).

2. *Fleurs dépourvues de poils sur la carène et sur les bords, fortement 5-nerviées, plus ou moins laineuses à la base.*

P. trivialis *L. sp.* 99; *G. G.* 3, *p.* 545; *P. scabra Ehrh. calam.* 73. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-5 déc., dressés, *cylindriques*, rudes au sommet. Feuilles linéaires un peu élargies (3 mill.), insensiblement atténuées au sommet qui est aigu, *planes même au sommet*, rudes aux bords et sur les faces; gaînes rudes, celles des faisceaux stériles *comprimées;* ligule des gaînes sup. *oblongue*, aiguë. Panicule étalée, à rameaux inf. ord. quinés. Epillets ovales, à 3-4 fleurs *réunies à la base par un tomentum laineux*. Glumes inégales, rudes sur les nervures. Glumelle inf. lancéolée, glabre, à 5 nervures saillantes. ♃. Juin-juillet.

HAB. Lieux humides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

b. Racine rampante, stolonifère.

P. Chaixi *Vill. fl. delph. in Gilib. in syst. pl. europ.* 1, *p.* 7 (1785); *P. sudetica Hœnke, sud.* 120; *G. G.* 3, *p.* 545; *P. sylvatica Vill. Dph.* 1, *p.* 276, *et* 2, *p.* 128, *t.* 3 *(non Poll.); P. trinervata DC. fl. fr.* 3, *p.* 58 *(non Ehrh.); Festuca compressa DC. fl. fr.* 5, *p.* 263. — Souche à divisions un peu rampantes. Chaumes de 6-10 décim., dressés, *comprimés*. Feuilles planes, *courbées en cuiller au sommet brusquement mucroné;* gaînes fortement comprimées; faisceaux stériles *plans-comprimés, à feuilles distiques;* les caulinaires à limbe court et large; ligule *courte et obtuse*. Panicule étalée; rameaux inf. subquinés, brièvement nus à la base. Epillets ovales-oblongs, à 3-5 fleurs *libres*, glabres et sublaineuses à la base. Glumes inégales, lancéolées. Glumelle infér. lancéolée, glabre, munie de 5 nervures saillantes et rudes. ♃. Juin-juillet.

HAB. Forêts et prés-bois de la région des sapins, au-dessous de laquelle il descend parfois jusqu'au contact de la région des vignes : Poupet près Salins (*Garnier*).

P. hybrida *Gaud. agr.* 1, *p.* 215; *G. G.* 3, *p.* 546. — Souche *longuement rampante*. Chaumes de 8-12 déc., dressés, *comprimés*. Feuilles planes, *allongées, insensiblement atténuées*

et acuminées, non courbées en cuiller au sommet, à gaînes fortement comprimées; faisceaux stériles, plans-comprimés, à feuilles distiques; les caulin. à limbe aussi long que leur gaîne; ligule courte, tronquée, denticulée. Panicule diffuse; rameaux inf. quinés, *toujours longuement nus à la base.* Epillets ovales-oblongs à 3-5 fleurs *libres,* glabres ou sublaineuses à la base. Glumes inégales, lancéolées. Glumelle inf. lancéolée, glabre, ou pourvue à la base de quelques poils laineux, munie de 5 nervures saillantes. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois et prés-bois de toute la partie élevée de la chaîne, depuis le Chasseron, les Aiguilles de Baume, le Creux-du-Van, le Mont-d'Or, jusqu'au Reculet.

P. pratensis *L. sp.* 99; *G. G.* 3, *p.* 544. — Souche longuement rampante, à stolons écailleux. Chaumes de 3-5 déc., dressés, *cylindriques,* lisses au sommet. Feuilles linéaires, aiguës, glabres, rudes aux bords et sur la nervure médiane; gaînes lisses, celles des faisceaux stériles comprimés; ligule très courte, tronquée. Panicule oblongue, *étalée même après l'anthèse;* rameaux infér. ord. quinés. Epillets ovales, à 3-5 fleurs *réunies par un tomentum* laineux. Glumes presque égales, rudes sur la carène. Glumelle inf. lancéolée, à 5 *nervures saillantes,* munie dans sa moitié inf. sur la carène et sur les bords de poils soyeux. ♃. Mai-juin.

α. *vulgaris.* Feuilles toutes planes.

β. *angustifolia.* Feuilles des faisceaux stériles enroulées-sétacées, bien plus étroites que les caulinaires.

HAB. Partout depuis la plaine jusque sur les sommités.

P. compressa *L. sp.* 101; *G. G.* 3, *p.* 543. — Souche rampante, à stolons écailleux. Chaumes de 2-4 déc., *couchés et même radicants* à la base, puis redressés, *comprimés-ancipités.* Feuilles planes, courtes, aiguës; ligule très courte et tronquée. Panicule oblongue, assez dense, presque unilatérale, *contractée* avant et après l'anthèse; rameaux infér. géminés ou ternés, et garnis d'épillets presque dès la base. Epillets lancéolés, à 5-7 fl. libres ou sublaineuses à la base. Glumes inégales, lancéolées, aiguës, trinerviées. Glumelle inf. lancéolée, *obtuse* et scarieuse au sommet, *obscurément nerviée,* munie dans sa moitié inf. sur la carène et sur les bords de poils soyeux. ♃. Juin-juillet.

HAB. Depuis la plaine jusque dans les vallées de Joux, des Rousses, etc.

ERAGROSTIS Host.

Epillets multiflores, à *rachis non articulé et persistant.* Glumelle infér. *caduque à la maturité; la sup. persistante.*

E. major *Host, gr. austr.* 4, *p.* 14, *t.* 24 (1809); *E. megastachya Link, h. ber.* 1, *p.* 187; *G. G.* 3, *p.* 547; *Briza Eragrostis L. sp.* 103. — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-3 déc. très étalés-ascendants. Feuilles planes, *glanduleuses aux bords;* gaînes *glabres*; ligule remplacée par des poils. Panicule ovoïde, étalée, à rameaux *solitaires, alternes, épais, anguleux, brièvement nus* à la base. Epillets *fasciculés, subsessiles,* oblongs, comprimés, à 6-25 fleurs *étroitement imbriquées.* Glumes lancéolées, la supér. trinerviée. Glumelle inf. ovale, *obtuse ou émarginée, mucronulée,* à nervures saillantes. ⊙. Juin-juillet.

Hab. Nyon et bois de Prangins; probablement introduit et accidentel. Etranger au versant français.

E. minor *Host, gr. austr.* 4, *p.* 15, *t.* 69 (1809); *E. poæoides P. B. agr.* 71; *G. G.* 3, *p.* 547; *Poa Eragrostis L. sp.* 100. — Chaumes grêles, presque dressés. Gaînes des feuilles *hérissées de longs poils qui se retrouvent sur le limbe.* Panicule oblongue, à rameaux *fins et assez longuement nus* à la base. Epillets *non fasciculés,* à 8-20 fleurs *lâchement* rapprochées. Glumelle inf. *obtuse et non mucronulée.* ⊙. Juillet-août.

Hab. Environs de Nyon, de Genève. Etranger au Jura français.

E. pilosa *P. B. agr.* 71; *G. G.* 3, *p.* 548; *Poa pilosa L. sp.* 100. — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-3 déc., grêles, dressés ou couchés à la base. Feuilles planes, *non glanduleuses* aux bords; gaînes *glabres;* ligule remplacée par des poils. Panicule allongée, à rameaux *capillaires,* nus dans leur moitié infér., *réunis* 4-5 *en demi-verticilles* et pourvus de quelques poils à la base. Epillets *assez longuement pédicellés, solitaires,* linéaires, comprimés, à 4-12 fleurs lâchement rapprochées. Glumes lancéolées, *uninerviées.* Glumelle infér. *presque aiguë,* munie de deux nervures latérales *faibles.* ⊙. Juillet-août.

Hab. Environs de Rolle, de Nyon, de Genève. Nul sur le versant français.

Obs. C'est presque à regret que je donne ici les espèces de ce genre, qui appartiennent à une flore plus méridionale ou plus occidentale. Elles remontent la Saône jusqu'à Chalon, et le Rhône jusqu'au delà de Genève; mais elles ne font pas réellement partie de la flore jurassique.

**. Glumelle inf. *arrondie* sur le dos.

BRIZA Lin.

Epillets très multiflores, en panicule. Glumes 2, presque *égales*. Glumelle inf. *ventrue-arrondie et en cœur à la base,* arrondie et mutique au sommet.

B. media *L. sp.* 99; *G. G.* 3, *p.* 549. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-6 déc., dressés. Feuilles courtes, planes, rudes, acuminées; ligule très courte, tronquée. Panicule dressée, lâche-diffuse, à rameaux allongés, étalés, bi-trichotomes, les infér. géminés. Epillets penchés, longuement pédicellés, à la fin plus larges que longs, presque en cœur, verts-jaunâtres ou pourprés, glabres, à 5-9 fleurs. Glumes presque égales, obovales, scarieuses aux bords, étalées horizontalement. Glumelle inf. ovale-en-cœur, obtuse. Caryopse libre, obové-cunéiforme. ♃. Juin-juillet.

HAB. Toutes les prairies de la plaine et des montagnes, jusque sur les sommités.

CATABROSA P. B.

Epillets uni-triflores. Glumes inégales. Glumelle inf. *oblongue, arrondie-subtrigone par le fait de trois nervures* saillantes et parallèles, tronquée-scarieuse et lacérée au sommet.

C. aquatica *P. B agr. p.* 97, *t.* 19, *f.* 8; *G. G.* 3, *p.* 529; *Aira aquatica L. sp.* 95; *Glyceria aquatica Koch, syn.* 933. — Plante vivace. Chaumes de 3-6 déc., couchés et radicants à la base, souvent nageants. Feuilles planes, obtuses, molles; ligule oblongue. Panicule dressée, à rameaux semiverticillés, d'abord ascendants puis étalés et même défléchis. Epillets bi-triflores, rar. uniflores *(C. algida Fries)*. Glume sup. largement obovale, crénelée-denticulée, bien plus courte que la fleur. ♃. Juin-juill.

HAB. Terrains siliceux de la Bresse et de toute la plaine; reparaît dans les sols tourbeux, et sur la partie siliceuse de l'oxfordien, depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins; marais de Saône près Besançon (*Grenier*).

GLYCERIA R. Br.

Epillets multiflores, en panicule. Glumes 2, obtuses, *très inégales*. Glumelle inf *arrondie-subcylindrique, à* 5-7 *nervures saillantes,* obtuse et mutique au sommet.

Sect. I. Epillets *cylindriques* avant l'anthèse. Glumellules *soudées* entre elles. Styles allongés, persistants et divariqués.

G. fluitans *R. Br. prod.* 1, *p.* 179; *G. G.* 3, *p.* 531; *Festuca fluitans L. sp.* 111. — Souche cespiteuse. Chaumes de 6-10 déc., couchés et radicants à la base, puis dressés, un peu comprimés. Feuilles planes, rudes aux bords; les nouvelles *simplement pliées;* gaînes comprimées-ancipitées, fendues seulement dans leur partie supér., *ne se déchirant pas en réseau fibrilleux;* ligule courte, lacérée. Panicule allongée, atteignant jusqu'à 4 décim., subunilatérale, ord. dressée, à rameaux infér. *géminés* et redressés après l'anthèse. Epillets fragiles, tous assez longuement pédicellés, d'un vert pâle, linéaires, égalant 2-3 cent., cylindriques avant l'anthèse, puis comprimés, renfermant 5-11 fleurs distinctes, *ne se recouvrant pas* et lancéolées-oblongues. Glumes très inégales, lancéolées, subobtuses. Glumelle infér. oblongue-lancéolée, à 7-11 nervures saillantes, scarieuse et *subaiguë ou apiculée* au sommet, finement hérissée. ♃. Mai-juill.

HAB. Marais, fossés, bords des cours d'eau depuis la plaine jusque sous les sommités.

G. plicata *Fries, mant.* 3, *p.* 176; *G. G.* 3, *p.* 521. — Feuilles nouvelles plusieurs fois pliées en long?; gaîne des feuilles *se déchirant en réseau fibrilleux.* Grappe *penchée* au sommet, à rameaux dressés pendant l'anthèse, puis étalés; les inf. ord. *verticillés par* 4-5. Epillets étroits et subcylindriques, égalant seulement 1 à 1 1/2 cent., à 5-11 fleurs ovales-oblongues, très obtuses, *rapprochées et se recouvrant* l'une l'autre. Glumelle inf. plus courte, elliptique-obtuse, plus longuement scarieuse au sommet, qui est *arrondi et sinué-crénelé.* Le reste comme le *G. fluitans* avec lequel il était confondu. ♃. Mai-juillet.

HAB. Mêmes lieux que le précédent, et moins abondant.

Sect. II. Epillets *comprimés* latéralement avant l'anthèse. Glumellules libres. Styles allongés, persistants et divariqués. Caryopse sillonné sur la face plane.

G. aquatica *Wahlbg. goth.* 18; *G. G.* 3, *p.* 533; *G. spectabilis M. K. fl. germ.* 1, *p.* 116; *Poa aquatica L. sp.* 98. — Souche rampante. Chaumes de 1-2 mètres, dressés. Feuilles fermes, larges (10-12 millim.), planes, carénées, brusquement

acuminées, rudes aux bords; les rad. fasciculées; gaînes cylindriques; ligule courte, tronquée. Panicule très grande, très rameuse, dressée, à rameaux semi-verticillés. Epillets fragiles, pédicellés, petits, ovales-comprimés, à 5-9 fleurs. Glumes un peu inégales, lancéolées, subobtuses. Glumelle inf. oblongue, obtuse, subscarieuse au sommet, à 7-9 nervures saillantes. ♃. Juin-août.

HAB. Bords du Doubs, depuis Montbéliard, bords de la Loue et des étangs de la Bresse; marais d'Epagnier et de la Thielle, Nidau (*Godet*).

Sect. III. Epillets *comprimés* avant l'anthèse. Glumellules libres. Styles *courts et caducs* Caryopse *dépourvu de sillon.*

G. distans *Wahlbg. fl. Ups.* 36; *G. G.* 3, *p.* 536; *Poa distans L. mant.* 32. — Souche cespiteuse. Chaumes de 2-5 déc., ascendants. Feuilles fermes, étalées, linéaires, acuminées, planes, rudes aux bords; ligule courte et obtuse. Panicule divariquée, à rameaux rudes, nus à la base, très étalés ou presque réfléchis après l'anthèse; les inf. ternés et rar. subquinés. Epillets fragiles, oblongs, à 4-6 fleurs. Glumes presque entièrement scarieuses, ovales, obtuses, très inégales; l'inf. petite et uninerviée, la sup trinerviée. Glumelle inf. oblongue, subtrilobulée au sommet, subpubescente à la base, obscurément 5-nerviée. ♃. Mai-juin.

HAB. Terrains imprégnés de sel à Lons-le-Saunier, Montmorot, Grozon.

SCLEROPOA Guib.

Epillets multiflores, en panicule. Glumes 2, *presque égales,* obtuses, 1-3-nerviées. Glumelle infér. subcylindrique, obtuse, mutique ou mucronulée, *obscurément carénée, et à nervures à peine visibles.* — Plante annuelle.

S. rigida *Grisb. spic.* 2, *p.* 431; *G. G.* 3, *p.* 556; *Sclerochloa rigida Link, hort.* 1, *p.* 90; *Poa rigida L. sp.* 101; *Festuca rigida Kunth, en.* 1, *p.* 392. — Racine fibreuse. Chaumes de 3-15 cent., dressés ou ascendants, raides, lisses, rameux dès la base. Feuilles acuminées, enroulées; ligule saillante, lacérée. Panicule ovale-lancéolée, subunilatérale. Epillets étalés-dressés, glabres, comprimés, à 5-11 fleurs; les latéraux brièvement, les terminaux plus longuement pédicellés; pédicelles épais, trigones,

rudes. Glumes lancéolées-linéaires, carénées, scarieuses aux bords. ⊙. Mai-juin.

Hab. Environs de Nyon, Genthod, Genève. Est-il jurassique?

MOLINIA Schrank.

Epillets à 2-3 fleurs *coniques*. Glumelle inf. *lancéolée*, aiguë, rar. aristée, à dos arrondi et à 3 nervures.

M. cœrulea *Mœnch, meth.* 183; *G. G.* 3, *p.* 560; *Aira cœrulea L. sp.* 95; *Melica cœrulea L. mant.* 325; *Festuca cœrulea DC. fl. fr.* 3, *p.* 46; *Enodium cœruleum Gaud. agr.* 1, *p.* 145. — Souche cespiteuse. Chaumes de 4-15 décim., dépourvus de nœuds excepté à la base. Feuilles fermes, planes, acuminées, rudes aux bords; ligule remplacée par des poils. Panicule violacée allongée, étroite, dressée, à rameaux ord. géminés. Epillets à 2-3 fleurs, dont la sup. stérile. Glumes lancéolées. Glumelle lancéolée. ♃. Mai-juin.

β. *minor*. Chaumes de 3-4 déc.

Hab. Commun à toutes les altitudes, dans les terrains siliceux, argileux et tourbeux.

Subtrib. II. Glumelle inf. à *nervures convergentes*, toutes ou au moins la médiane *prolongées en arête*.

*. Glumelle inf. *carénée* sur le dos.

KŒLERIA Pers.

Glumes *égalant presque* les épillets, comprimées-carénées. Glumelle inf. entière ou bifide au sommet, mutique ou aristée. Styles très courts, occupant le sommet glabre de l'ovaire; stigmates sortant au-dessus de la base de la fleur. — Ce genre s'éloigne des genres *Poa* et *Festuca* par ses glumes presque égales à l'épillet.

K. cristata *Pers. syn.* 1, *p.* 97; *G. G.* 3, *p.* 525; *Aira cristata L. sp.* 94. — Souche cespiteuse. Chaumes de 2-6 déc., dressés, nus et glabres ou pubescents au sommet, recouverts à la base par la partie infér. desséchée et *indivise* des anciennes feuilles. Feuilles *planes*, glabres ou pubescentes ainsi que les gaînes; ligule tronquée. Panicule spiciforme compacte. Epillets 2-4-flores, argentés-verdâtres. Glumes lancéolées ordin. *plus*

courtes que les fleurs. Glumelle infér. acuminée, mutique ou mucronée; la sup. bidentée. ♃. Juin-juillet.

HAB. Les prés et les coteaux, depuis la plaine jusque sur les sommités; paraît manquer dans les sols siliceux.

K. setacea *Pers. syn.* 1, *p.* 97; *G. G.* 3, *p.* 527; *K. valesiaca Gaud. agr.* 1, *p.* 149. — Souche cespiteuse. Chaumes de 2-6 décim., dressés, nus et glabres ou tomenteux au sommet, recouverts à la base par la partie infér. desséchée des anciennes feuilles, *déchirée en réseau filamenteux serré* qui forme une enveloppe épaisse. Feuilles *enroulées-sétacées* par la dessiccation, glabres ainsi que les gaînes; ligule courte, denticulée. Panicule spiciforme compacte. Epillets 2-4-flores, argentés-verdâtres. Glumes lancéolées-étroites. Glumelle infér. lancéolée, aiguë ou mucronée; la sup. bidentée au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB. Pont d'Ain (*Thurman*); commun aux environs de Neuchâtel (*God.*).

DACTYLIS Lin.

Epillets *fasciculés en glomérules*, à 3-4 fleurs comprimées. Glumes inégales. Glumelle inf. carénée, mucronée-*aristée*; la sup. bifide et ciliée. Styles courts, occupant le sommet glabre de l'ovaire; stigmates sortant *vers la base* de la fleur. Caryopse *libre*, glabre, oblong, comprimé par les côtés, *subtrigones*, caréné en dehors, et creusé d'un sillon en dessus.

D. glomerata *L. sp.* 105; *G. G.* 3, *p.* 559. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-10 décim., dressés. Feuilles planes ou canaliculées, glabres, rudes; les radicales détruites lors de l'anthèse; gaînes comprimées, fendues seulement au sommet; ligule longue, laciniée. Panicule dressée, unilatérale, très rameuse; rameaux infér. longs ou courts. Epillets agglomérés, oblongs, à 3-5 fleurs. Glumes inégales, acuminées. Glumelle inf. 5-nerviée, lancéolée, acuminée, entière au sommet, brièvement aristée, glabre ou pubescente, à carène scabre ou ciliée. ♃. Juin-juillet.

HAB. Partout et à toutes les altitudes.

VULPIA Gmel.

Epillets multiflores, comprimés, élargis au sommet. Pédoncules plus ou moins *épaissis en massue*. Glumes inégales, l'inf. parfois presque nulle. Etamine ordin. *unique*. Glumelle infér.

fusiforme-subulée, aristée, carénée. Styles presque nuls, occupant le sommet de l'ovaire, à stigmates souvent courts et *inclus.* Caryopse appendiculé et glabre au sommet, *adhérent* aux glumelles.

V. pseudo-myuros *S. W. in Godr. fl. lorr.* 3, *p.* 177; *G. G.* 3, *p.* 564; *F. myuros Poll pal.* 1, *p.* 104 *(non Lin.).* — Plante annuelle, à racine fibreuse. Chaumes de 3-5 déc., dressés, fasciculés. Feuilles étroites, carénées-sétacées, *couvrant tout le chaume par leurs gaînes,* et à gaîne supér. renfermant ordin. la base de la panicule; ligule courte, ciliée. Panicule allongée, étroite, unilatérale, penchée au sommet; rameaux dressés, solitaires ou géminés; pédicelles courts et comprimés, atténués à la base. Epillets oblongs, glabres ou velus, à 4-6 fleurs; axe de l'épillet *glabre.* Glumes très inégales, linéaires-sétacées; la sup. triple de l'infér., et n'égalant que *la moitié* de la fleur contiguë non compris l'arête. Glumelle infér. non ciliée, rude en dehors, terminée par une arête plus longue qu'elle. ⊙. Mai-juin.

Hab. Lieux sablonneux de la plaine; nul sur le sol calcaire.

V. sciuroides *Gmel. bad.* 1, *p.* 8; *G. G.* 3, *p.* 565; *Festuca sciuroides Roth, cat.* 2, *p.* 11; *F. bromoides Sm. brit.* 1, *p.* 118. — Chaumes grêles, raides et dressés, *longuement nus au sommet.* Panicule courte, *dressée;* pédicelles plus longs et plus minces. Glumes à valves plus longues et moins inégales; la sup. double de l'inf. plus distinctement 3-nerviée, *égalant presque* la fleur contiguë non compris l'arête. ⊙. Mai-juin.

Hab. Mêmes localités que le précédent; parfois çà et là dans les décombres et les terres nouvellement remuées.

BROMUS Lin.

Epillets multiflores, comprimés, *plus ou moins élargis au sommet.* Glumes inégales, l'infér. uninerviée, la sup. 3-nerviée. Glumelle infér. *fusiforme-subulée,* à dos subconcave et caréné, 5-nerviée, *terminée par une arête insérée un peu au-dessous du sommet* bifide ou bidenté. Styles courts, *naissant sur les côtés au-dessous du sommet velu de l'ovaire;* stigmates sortant près de la base de la fleur. Caryopse *adhérent* aux glumelles, oblong, comprimé et courbé en gouttière, appendiculé et velu au sommet.

Sect. I. *Epillets longuement aristés, très élargis au sommet* (plantes annuelles).

B. tectorum *L. sp.* 114; *G. G.* 3, *p.* 582. — Souche cespiteuse. Chaumes de 2-4 décim., *pubescents* au sommet. Feuilles planes, molles, velues sur les faces et sur les gaînes, rar. glabres; ligule courte. Panicule *unilatérale et pendante;* rameaux capillaires, *lisses,* velus, semiverticillés. Epillets oblongs-cunéiformes, *pubescents* et rar. glabres, à 6-12 fleurs. Glumes aiguës, scarieuses, à nervures n'atteignant pas le sommet. Glumelle inf. linéaire, acuminée, carénée, *faiblement nerviée,* scarieuse et bifide au sommet, munie d'une arête droite plus longue qu'elle; la sup. entière et presque obtuse. ⊙. Mai-juin.

HAB. Rochefort près Dole où il abonde (*Michalet*); Audincourt (*Contej.*); çà et là dans les lieux arides, de Bâle à Genève (*Godet*).

B. sterilis *L. sp.* 113; *G. G.* 3, *p.* 583. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-6 décim., *glabres.* Feuilles planes, rudes, pubescentes sur les faces, et souvent sur les gaînes infér.; ligule courte, lacérée. Panicule *étalée en tout sens,* penchée au sommet; rameaux fins, allongés, *très rudes,* semiverticillés. Epillets oblongs-cunéiformes, *glabres,* à 7-11 fleurs. Glumes très aiguës, étroitement scarieuses, à nervure dorsale *atteignant son sommet.* Glumelle infér. linéaire, acuminée, carénée, *fortement nerviée,* scarieuse et bifide au sommet, munie d'une arête droite, forte, rude et *bien plus longue qu'elle;* la sup acuminée et denticulée au sommet. ⊙. Mai-septembre.

HAB. La plaine et le vignoble.

Sect. II. *Epillets à arête plus courte que la glumelle, peu élargis au sommet.* (Plantes vivaces).

B. asper *Murr. prod. fl. gœtt.* 42 (1770); *G. G.* 3, *p.* 586; *B. nemoralis Huds. angl. ed.* 2, *p.* 51 (1778); *Festuca aspera M. K. dtsch.* 1, *p.* 672 — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-2 mètres, dressés, pubescents. Feuilles *toutes semblables,* rudes, à gaînes *velues;* ligule ovale, tronquée. Panicule ample, *lâche et étalée-pendante;* rameaux allongés, les infér. géminés. Epillets lancéolés, glabres ou velus, à 7-9 fleurs. Glumes carénées. Glumelle inf. carénée, nerviée, scarieuse et bidentée au sommet, à arête droite de moitié moins longue qu'elle. ♃. Juin-juillet.

HAB. Tous les bois depuis la plaine jusque sur les sommités.

B. erectus *Huds. angl.* 49; *G. G.* 3, *p.* 586; *Bromus perennis Vill. Dauph.* 2, *p.* 122. — Souche cespiteuse. Chaumes de 8-12 déc., dressés, raides, un peu velus aux nœuds. Feuilles *de deux sortes;* les rad. étroites, pliées-carénées, ciliées; les caul. *planes et 2 fois plus larges;* gaînes pubescentes ou glabres; ligule courte, tronquée. Panicule *oblongue, dressée;* rameaux fins, les inf. semiverticillés. Epillets lancéolés, glabres ou velus, à 5-12 fleurs. Glumes inégales, carénées. Glumelle inf. carénée, fortement nerviée, scarieuse et bidentée au sommet, munie d'une arête droite, de moitié plus courte qu'elle. ♃. Mai-juin.

Hab. Tous les coteaux, depuis la plaine jusque sur les sommités.

Obs. Le *Bromus inermis Lin.*, a été accidentellement trouvé dans la circonscription de notre flore, mais assurément il est étranger à la végétation spontanée du Jura. J'en dis autant des *Serrafalcus patulus Parl.* et *S. squarrosus Bab.*

**. Glumelle inf. *arrondie* sur le dos et non carénée.

SERRAFALCUS Parl.

Epillets plus étroits au sommet, même après l'anthèse. Glumes *presque égales;* l'infér. *à 3 nervures,* la supér. *à 7-9 nervures.* Glumelle inf. *demi-cylindrique, arrondie* sur le dos; entière ou bifide, munie d'une arête insérée au-dessous du sommet. Glumelle supér. *pectinée-ciliée.* Styles naissant sur les côtés et *au-dessous* du sommet velu de l'ovaire. — Parlatore *(pl. rar. sic. fasc.* 2, *p.* 14) a créé ce genre en 1840. Postérieurement, en 1843, Fries a proposé de conserver à ce genre le nom de *Bromus,* et alors de donner le nom de *Schedonorus P. B.* aux espèces auxquelles nous conservons ici le nom de *Bromus.*

Sect. I. *Epillets contractés par les bords après l'anthèse et ne se recouvrant plus les uns les autres.*

S. secalinus *Bab. brit.* 374; *G. G.* 3, *p.* 588; *Bromus secalinus L. sp.* 112. — Plante annuelle, cespiteuse. Chaumes de 3-10 déc., dressés, très glabres si ce n'est aux nœuds Feuilles linéaires, planes, rudes et poilues; gaînes glabres et rarement pubescentes. Panicule grande, lâche à la fin, penchée et unilatérale; rameaux allongés, rudes. Epillets ovales-lancéolés, comprimés, glabres ou pubescents-veloutés, tantôt gros et multiflores *(B. grossus DC.),* tantôt petits et pauciflores *(B. badensis Gmel.),*

à 5-15 fleurs d'abord imbriquées, puis à la maturité se contractant, devenant presque cylindriques et ne se recouvrant plus par leurs bords. Glume infér. aiguë, la supér. obtuse. Glumelle inf. oblongue, obtuse, à bords courbés sans former d'angle saillant vers son milieu, d'abord concave, puis enroulée-cylindrique, aristée au-dessous du sommet, entier ou échancré, à arête courte ou parfois plus longue que la glumelle; glumelle supér. égalant l'inf. ⊙. Juin-juillet.

HAB. Moissons de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins où il est plus rare.

Sect. II. *Epillets à fleurs imbriquées et se recouvrant les unes les autres, même à la maturité.*

S. arvensis *Godr. fl. lorr.* 3, *p.* 185; *G. G.* 3, *p.* 588; *Bromus arvensis L. sp.* 113. — Plante annuelle, cespiteuse Chaumes de 3-8 décim., dressés ou ascendants, glabres, lisses. Feuilles linéaires, aiguës, planes, molles, velues ainsi que les gaînes; ligule courte. Panicule large, très lâche, *égale, dressée,* très étalée après l'anthèse; rameaux longuement nus à la base, les infér. *très allongés et dépassant la moitié de la panicule.* Epillets lancéolés, glabres, à 5-10 fleurs. Glumes lancéolées. Glumelle inf. oblongue, à 5-7 nervures, étroitement scarieuse, bifide au sommet, à bords formant au-dessus du milieu un angle obtus; arête égalant la glumelle; glumelle supér. égalant presque l'inférieure. ⊙. Juin-juillet.

HAB. Champs sablonneux de la plaine, du vignoble et de la moyenne montagne.

S. commutatus *Godr. fl. lorr. éd.* 1, *vol.* 3, *p.* 184 (1843); *Bab. man. brit. bot.* 374 (1843); *Bromus commutatus Schrad. germ.* 1, *p.* 353; *B. pratensis Ehrh. Calam.* 16; *Fries, mant.* 3, *p.* 9; *Anderss. gram. scand.* 30. — Plante bisannuelle, cespiteuse. Chaumes de 4-8 décim., dressés ou ascendants, raides et glabres. Feuilles d'un vert foncé, planes, *rudes et poilues ainsi que les gaînes.* Panicule ovale-oblongue, subétalée, *penchée et subunilatérale* pendant et après l'anthèse; rameaux rudes et inégaux. Epillets *ovoïdes-lancéolés,* glabrescents, à 8-10 fleurs étroitement imbriquées même à la maturité, de couleur terne, subpersistantes. Glumes lancéolées. Glumelle infér. elliptique-oblongue, étroitement scarieuse, *à bords formant vers leur*

milieu un angle saillant et obtus, aristée sous le sommet obtus ou émarginé, à arête droite dressée et presque égale à la glumelle. Anthères *six* fois aussi longues que larges. ⊙. Mai-juin.

Hab. Prés et champs de la plaine et du vignoble.

Obs. Le nom de *B. commutatus* doit être préféré, parce qu'il est certain, tandis que le nom de *B. pratensis* est douteux.

S. racemosus *Parl. pl. rar. sic. fasc.* 2, *p* 14 (1840); *et fl. ital.* 1, *p.* 391 (1850); *S. pratensis Godr fl. lorr. éd.* 2, *vol.* 2, *p.* 446; *Bromus racemosus L.* 3, *p.* 114; *Fries, mant.* 3, *p.* 10, *et herb. norm. fasc.* 6, *n*° 70 !; *Anderss. gram. Scand.* 30; *Koch, syn.* 946. — Plante annuelle ou bisannuelle, cespiteuse. Chaumes de 4-10 déc , dressés, un peu grêles, glabres. Feuilles d'un vert clair, planes, *peu rudes* et presque glabres ainsi que les gaînes Panicule *étroite,* dressée, *contractée* à la maturité; rameaux rudes et inégaux. Epillets *ovoïdes, un peu renflés, brillants,* glabres, à 6-10 fleurs étroitement imbriquées même à la maturité, facilement *caduques.* Glumes *ovales.* Glumelle inf. ovale, étroitement scarieuse, *à bord régulièrement courbé en arc,* aristée au-dessous du sommet émarginé, à arête droite et dressée et presque égale à la glumelle. Anthères *quatre* fois aussi longues que larges. ⊙②. Mai-juin.

Hab. Prés et collines de la plaine et du vignoble.

S. mollis *Parl. pl. rar. sic. fasc.* 2, *p.* 11; *G. G.* 3, *p.* 590; *B. mollis L. sp.* 112. — Plante annuelle, cespiteuse. Chaumes de 1-5 déc., dressés, raides, *finement* pubescents au sommet. Feuilles d'un vert cendré, mollement velues ainsi que les gaînes; ligule courte. Panicule *oblongue, égale,* étalée pendant l'anthèse, *puis contractée et compacte, dressée.* Rameaux pubescents, très inégaux, à 2-5 épillets; les latéraux *divisés dès la base,* le médian à pédoncule plus long et nu inférieurement. Epillets ovales-oblongs, pubescents et rar. glabres, à 6-10 fleurs. Glumes lancéolées. mucronulées. Glumelle inf. obovale, *fortement nerviée,* scarieuse et bifide au sommet, à bords formant au-dessus du milieu un angle obtus; arête un peu plus courte que la glumelle. ⊙. Mai-juin.

β. *glabrescens.* Epillets glabres ou glabrescents.

Hab. Prés, champs, bords des chemins, vieux murs, etc., de la plaine, du vignoble et de la moyenne montagne.

FESTUCA Lin.

Epillets bi-multiflores, arrondis sur le dos, aristés ou mutiques, dépourvus d'involucre. Glumelle sup. *très finement ciliée.* Styles très courts, *occupant le sommet de l'ovaire.*

a. Feuilles radicales *pliées ou enroulées-sétacées.*

1. *Glumelle inf. étroitement scarieuse aux bords vers le sommet, fortement enroulée par les bords après l'anthèse.*

F. ovina *L. fl. suec. ed* 2, *p.* 30; *Fries nov.* 13; *G. G.* 3. *p.* 570. — Souche très cespiteuse. Chaumes de 2-4 déc., dressés, *anguleux* et nus au sommet. Feuilles toutes *capillaires ou filiformes,* comprimées latéralement, *non carénées,* plus ou moins molles; les rad. fasciculées, à gaînes plus ou moins étroites; les caul. conformes, à limbe court; ligule très courte, biauriculée. Panicule dressée, étroite, oblongue, contractée; rameaux solitaires, à 3-10 épillets. Epillets ovoïdes-oblongs, à 3-5 fleurs. Glumes linéaires, aiguës, inégales. Glumelle infér. lancéolée-linéaire, obscurément nerviée, subcarénée et aiguë, rar. mutique *(F. tenuifolia Sibth.),* ordin. brièvement aristée, étroitement scarieuse aux bords; la sup. bidentée. ♃. Mai-juin.

Hab. Lieux sablonneux, argileux ou tourbeux, depuis la plaine jusque sous les sommets.

F. duriuscula *L. sp.* 108; *G. G.* 3, *p.* 572. — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-5 déc., dressés, *finement striés et non anguleux* au sommet. Feuilles sétacées, dures et un peu raides, longues et droites, ou courtes et courbées *(F. curvula Gaud.),* glauques argentées en dessus, d'abord à demi pliées en gouttière dans toute leur longueur, puis les deux moitiés se rapprochant de plus en plus et finissant par s'appliquer l'une contre l'autre, la feuille prend définitivement la forme cylindracée comprimée latéralement; face inf. *obscurément et même non nerviée, peu ou point carénée;* les rad. fasciculées, à gaînes subélargies; les caul. conformes; ligule très courte, biauriculée. Panicule étroite, dressée, oblongue, contractée; rameaux solitaires, à 3-7 épillets. Epillets *ellipsoïdes,* à 3-5 fleurs lâchement imbriquées. Glumes très inégales, acuminées, mucronées. Glumelle infér. linéaire, obscurément nerviée, subcarénée et acuminée au

sommet, terminée par une arête de moitié moins longue qu'elle; la sup. bidentée. ♃. Mai-juillet.

α. *genuina*. Feuilles vertes; épillets glabres.

β. *hirsuta*. Feuilles vertes; épillets velus : *F. hirsuta Host.*

γ. *glauca*. Feuilles glauques; épillets glabres : *F. glauca Schrad.*

δ. *glaucina*. Feuilles glauques; épillets velus.

HAB. Collines et lieux secs depuis la plaine jusque sur les sommités.

F. rubra *L. sp.* 109; *G. G.* 3, *p.* 594. — Souche *brièvement rampante, à stolons courts, terminés par un faisceau de feuilles.* Chaumes de 3-6 déc., dressés, finement striés et nus au sommet. Feuilles vertes, finement pubescentes en dessus; les rad. fasciculées, étroites, enroulées par les bords, *sétacées-anguleuses, carénées,* fermes, lisses; les caul. *plus larges et presque planes;* ligule très courte, biauriculée. Panicule dressée, oblongue, contractée; rameaux inf. *géminés,* à 2-6 épillets. Epillets ellipsoïdes-oblongs, à 5-12 fleurs glabres ou velues. Glumes très inégales, acuminées, mucronées. Glumelle infér. étroite, *distinctement nerviée,* luisante, subcarénée au sommet et terminée par une arête de moitié moins longue qu'elle; la supér. presque entière au sommet. ♃. Mai-juin.

HAB. Collines de tout le Jura, depuis la plaine jusque sur les sommités.

F. heterophylla *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 600; *G. G.* 3, *p.* 575. — Souche *cespiteuse,* sans stolons. Chaumes de 5-15 décim., dressés, lisses, *striés et non anguleux au sommet.* Feuilles rad. fasciculées, fines, enroulées-sétacées, *fortement carénées* et anguleuses, molles et rudes; les caul. longues, *larges* (2-3 mill.), *planes,* à ligule très courte, biauriculée. Panicule allongée, lâche, souvent penchée, unilatérale, contractée après l'anthèse, verdâtre, ou violacée *(F. nigrescens Lam.),* rameaux inf. géminés, à 1-4 épillets. Epillets *étroits, oblongs,* à 4-5 fleurs. Glumes inégales, acuminées, mucronées. Glumelle inf. étroite, obscurément nerviée, terminée par une arête moins longue qu'elle; glumelle sup. bidentée au sommet. ♃. Juin-août.

HAB. Bois de la plaine, du vignoble et de la moyenne montagne.

2. *Glumelle inf. entièrement scarieuse au sommet jusqu'à la nervure dorsale, et tardivement enroulée par les bords.*

F. pumila *Chaix in Vill. dauph.* 1, *p.* 316; *G. G.* 3, *p.* 575. — Souche cespiteuse. Chaumes de 10-20 cent., dressés,

nus et un peu rudes au sommet. Feuilles filiformes, molles, un peu rudes; les rad. fasciculées; les caul. conformes; ligule saillante, oblongue, fendue. Panicule dressée, oblongue; rameaux solitaires, très rudes, à 1-2 épillets. Epillets ovoïdes-oblongs, à 3-5 fleurs; axe de l'épillet pubescent. Glumes un peu inégales, oblongues-lancéolées, parfois mucronées. Glumelle infér. lancéolée, acuminée, brièvement aristée. Ovaire velu au sommet. ♃. Juillet-août.

HAB. Escarpements du Colombier et du Reculet.

b. Feuilles radicales *d'abord planes, rar. pliées.*

F. pulchella *Schrad. germ.* 1, *p.* 336, *t.* 5, *f.* 5 (1806); *F. nutans Host,* 4, *t.* 61 (1809); *F. spadicea Miel. in Hoppe tasch.* (1801), *p.* 184 *(non L.); F. Scheuchzeri Gaud. agr.* 1, *p.* 267 (1811); *G. G.* 3, *p.* 578. — Souche briève^t stolonifère, subcespiteuse. Chaumes de 3-4 décim., dressés. Feuilles caulin. d'environ 3-4 mill. de large, planes-carénées, glabres, presque lisses; les radicales fasciculées, d'abord presque planes, puis souvent pliées en long, dans toute leur longueur, par le fait de l'âge ou de la dessiccation, de telle sorte qu'elles sont identiques à celles du *F. duriuscula,* et paraissent appartenir à une autre espèce; ligule un peu saillante, tronquée. Panicule souvent penchée, *ovale, lâche, étalée même après l'anthèse;* rameaux glabres, les inf. géminés, à 1-4 épillets. Epillets *ovoïdes,* à 3-5 fleurs. Glumes inégales, étroites-lancéolées, trinerviées. Glumelle infér. lancéolée, mutique ou mucronulée, carénée au sommet, fortement nerviée, étroitement scarieuse. Ovaire *glabre.* ♃. Juillet-août.

β. *jurana.* Feuilles toutes ou au moins les inf. pliées en long de manière à ce que les deux moitiés s'appliquent l'une contre l'autre par la face supérieure. *F. jurana Gren.*

HAB. Cimes du Jura : le Reculet, au vallon d'Ardran, le Colombier.

OBS. Il m'a paru que le droit de priorité devait l'emporter ici sur les désirs manifestés par Gaudin, et j'ai adopté, non sans regret, le nom de *F. pulchella Schrad.*

F. sylvatica *Vill. dph.* 2, *p.* 105, *t.* 2; *G. G.* 3, *p.* 578. — Souche forte, rampante, articulée. Chaumes de 8-12 décim., dressés, munis à la base, ainsi que les faisceaux de feuilles, de gaînes écailleuses sans limbe. Feuilles *lancéolées-linéaires* (6-10

mill. de large), *d'un vert clair, très scabres aux bords*, à gaînes très rudes ; ligule oblongue, obtuse. Panicule ample, très rameuse, d'abord étalée et dressée, puis *contractée et penchée ;* rameaux scabres, nus dans leur moitié inf. ; les inf. 2-4 en demi-verticilles. Epillets petits, comprimés, ovoïdes, à 3-5 fl. Glumes très inégales, *linéaires,* acuminées, *uninerviées*. Glumelle inf. longuement acuminée, *mutique,* ponctuée-rude et à 3 nervures saillantes. Ovaire *velu* au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB. Toutes les forêts de sapins, d'un bout à l'autre du Jura, d'où il descend parfois jusqu'au contact du vignoble : Salins, etc.

F. gigantea *Vill. dauph.* 2, *p.* 110 ; *G. G.* 3, *p.* 582 ; *Bromus giganteus L. sp.* 114. — Souche cespiteuse. Chaumes de 1-2 mètres, dressés, lisses et glabres. Feuilles linéaires-lancéolées larges (10 millim.), acuminées, d'un beau vert, scabres sur les faces et surtout aux bords, à gaînes inf. rudes ; ligule très courte, auriculée. Panicule ample, lâche, très étalée, penchée ; rameaux très longs, géminés, nus jusqu'au milieu, à épillets nombreux. Epillets oblongs-lancéolés, à 5-9 fleurs, rar. triflores *(Bromus triflorus L. sp.* 115). Glumes *lancéolées,* acuminées, largement scarieuses, uni-trinerviées. Glumelle inf. lancéolée, acuminée et scarieuse au sommet, à *arête flexueuse et 2 fois aussi longue qu'elle*. Ovaire *glabre* au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB. Dans les bois, depuis la plaine jusque dans la région élevée des sapins.

F. arundinacea *Schreb. spic.* 57 ; *G. G.* 3, *p.* 850. — Souche *rampante, stolonifère*. Chaumes de 8-15 déc. Feuilles larges (7-10 mill.), acuminées, planes, fermes, *rudes en dessus et surtout sur les bords ;* ligule très courte. Panicule grande (2-3 décim.), *large et lâche, étalée-diffuse,* penchée ; rachis *très rude ;* rameaux longuement nus à la base, très rudes, géminés, à 4-15 épillets. Epillets ovoïdes-lancéolés, à 4-5 fleurs. Glumes lancéolées, acuminées, très scarieuses, la supérieure trinerviée. Glumelle infér. lancéolée, scarieuse aux bords et au sommet *un peu caréné,* mutique ou brièvement aristé. Ovaire glabre. ♃. Juin-juillet.

HAB. Disséminé dans les prairies de la plaine, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

F. pratensis *Huds. angl. fr.* 37 ; *G. G.* 3, *p.* 581 ; *F. elatior L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 32 *(non Lin. sp. sec. Sm.).* — Souche

cespiteuse. Chaumes de 5-8 déc. Feuilles linéaires (4-5 mill. de large), acuminées, planes, *un peu rudes au sommet;* ligule très courte. Panicule un peu penchée, *allongée,* lâche, *étroite, contractée-spiciforme* avant et après l'anthèse; rachis *presque lisse;* rameaux nus à la base, un peu rudes, géminés et inégaux, *l'un à pédoncule* court portant 1-2 épillets, l'autre à long pédoncule portant 3-6 épillets. Epillets *linéaires-oblongs,* à 6-12 fleurs. Glumes lancéolées, très scarieuses, la sup. *obtuse* et trinerviée. Glumelle infér. lancéolée, largement scarieuse aux bords et au sommet denticulé et non caréné, mutique ou brièvement aristé. ♃. Juin-juillet.

HAB. Les prairies depuis la plaine jusque sur les sommités : la Faucille, le Reculet, etc.

F. loliacea *Huds. angl.* 38; *Glyceria loliacea Godr. fl. lorr.* 3, *p.* 168; *G. G.* 3, *p.* 532; *Poa loliacea Kœl. gr.* 207; *Lolium festucaceum Link, hort.* 1, *p.* 273; *Schenodorus loliaceus R. et S. syst.* 2, *p.* 703; *Brachypodium loliaceum Fries, mant.* 3, *p.* 15, *et summ.* 247. — Souche *cespiteuse,* un peu stolonifère. Chaumes de 4-8 déc., dressés. Feuilles planes, rudes aux bords; ligule courte. Panicule en *grappe spiciforme allongée-étroite,* un peu penchée, à *rachis creusé aux points d'insertion des épillets.* Epillets fragiles, sublinéaires-lancéolés, distiques, écartés, ord. solitaires *sur un pédicelle court ou nul appliqué contre l'axe,* rar. géminés. Glumes des épillets latéraux très inégales, acuminées-subulées, l'inf. plus petite et 3-nerviée, la sup. 5-nerviée; glumes des épillets terminaux presque égales. Glume inf. lancéolée, obscurément nerviée, scarieuse au sommet subaigu, mutique ou subaristé. ♃. Mai-juin.

HAB. Forêt de Chaux, Chaussin, Rahon (*Michal.*); prairie entre Pouilley-les-Vignes et Noironte (*Grenier*); Montbéliard (*Contej.*); Cubrial (*Paillot*); le Loquiat, Vavres, Porrentruy, sur le versant suisse (*Godet*).

OBS. Je n'ai pu obtenir les caryopses mûrs de cette espèce; mais ce que j'ai pu voir m'a paru s'accorder avec le caryopse des *Festuca.*

CYNOSURUS Lin.

Epillets munis à la base *d'un involucre pennatifide formé par des épillets stériles bractéiformes.* Panicule *subspiciforme,* unilatérale.

C. cristatus *L. sp.* 105; *G. G.* 3, *p.* 562. — Souche cespiteuse. Chaumes de 3-6 déc., dressés. Feuilles linéaires, planes;

ligule courte. Panicule spiciforme-linéaire, unilatérale, dense, dressée; rameaux très courts, pubescents. Epillets stériles à glumelles rapprochées, mucronées, formant involucre; épillets fertiles brièvement pédicellés et fasciculés, à 3-5 fleurs scabres, ponctuées ou pubescentes. Glumes presque égales, carénées, uninerviées, acuminées, mucronées. Glumelle infér. lancéolée, acuminée, bidentée, aristée ou mucronée, rar. mutique; la sup. bicarénée et bifide au sommet. ♃. Juin-juillet.

HAB. Les prés depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

§ II. Inflorescence en épi. Epillets distiques, sessiles ou subsessiles sur un rachis excavé et souvent articulé.

TRIB. XIV. **ANDROPOGONEÆ** Kunth, en. 1, p. 470. — Epillets géminés ou ternés sur le rachis excavé, polygames, *biflores, à fleur infér. toujours incomplète;* à une seule fleur hermaphrodite accompagnée d'une fleur rudimentaire, formant ord. une panicule digitée. Glumes presque égales dépassant ordin. la fleur fertile, ou à glume infér. plus grande. Glumelle inf. arrondie sur le dos. Styles *allongés;* stigmates en goupillon. Caryopse comprimé *par le dos,* non canaliculé sur la face interne.

ANDROPOGON Lin.

Mêmes caractères que la tribu.

A. Ischæmum *L. sp.* 1483; *G. G.* 3, *p.* 465. — Souche oblique. Chaumes de 3-5 déc., dressés. Feuilles un peu rudes, carénées, acuminées, poilues. Panicule formée de 3-10 épis digités, linéaires, fasciculés au sommet du chaume, verts ou pourprés, étalés et puis dressés; axe de l'épi articulé et fragile, longuement velu sur les côtés. Epillets géminés, barbus à la base; l'un hermaphrodite et sessile, l'autre mâle et pédicellé. Epillets hermaphrodites à deux fleurs, dont l'une demi-avortée simule une 3e glume. Glumes presque égales, l'inf. plurinerviée, émarginée et mutique, la sup. 3-nerviée, ciliée sur la carène, mutique; glumelles 2, plus courtes que les glumes, la supér. entière et terminée par une arête genouillée, tordue, 3-4 fois plus longue que sa valve. Epillets mâles à fleurs non aristées. ♃. Juin-août.

HAB. Coteaux secs de la plaine et du vignoble.

TRIB. XV. HORDEACEÆ Kunth, en. p. 435. — Epillets bi-multiflores, *à fleur terminale souvent rudimentaire*. Styles *courts ou nuls;* stigmates sortant près de la base de la fleur.

SUBTRIB I. — Epillets *solitaires* sur chaque dent de l'axe, à deux ou à plusieurs fleurs hermaphrodites.

*. Caryopse *pubescent* au sommet.

BRACHYPODIUM P. B.

Epillets *subpédicellés,* subcomprimés, opposés au rachis par une face. Glumes 2, *inégales,* lancéolées, plurinerviées. Glumelle sup pectinée-ciliée. Caryopse pubescent au sommet.

B. sylvaticum *R. S. syst.* 2, *p.* 741; *G. G.* 3, *p.* 610; *Triticum sylvaticum DC. fl. fr.* 3, *p.* 85; *Bromus sylvaticus Poll. pal.* 1, *p.* 118; *Bromus pinnatus* β, *L. sp.* 115; *Festuca sylvatica Kœl. gr.* 268. — Souche *cespiteuse*. Chaumes de 5-8 déc., fasciculés, dressés, grêles, non rameux à la base, velus aux nœuds. Feuilles recourbées en dehors, *d'un vert foncé, molles, planes,* à faces et gaînes plus ou moins velues; ligule courte. Epi allongé, lâche, *penché*. Epillets subsessiles, alternes, linéaires-oblongs, glabres ou velus, à 5-10 fleurs. Glumes cuspidées, plurinerviées. Glumelle infér. *plus longue que la supér.;* arêtes des fleurs supér. *plus longues que leur fleur* et réunies en pinceau au sommet de l'épillet. ♃. Juillet-août.

HAB. Bois et haies de la plaine et des montagnes.

B. pinnatum *P. B. agr.* 101; *G. G.* 3, *p.* 610; *Triticum pinnatum DC. fl. fr.* 3, *p.* 84; *Bromus pinnatus L. sp.* 115. — Souche *longuement rampante*. Chaumes de 5-8 décim., dressés, *rameux à la base,* pubescents aux nœuds. Feuilles *dressées,* d'un *vert pâle* ou glauques, fermes, planes ou enroulées, plus ou moins velues, ainsi que les gaînes parfois glabres; ligule courte. Epi allongé, raide, *dressé*. Epillets subsessiles, alternes, linéaires-oblongs, droits ou arqués, glabres ou velus, longs ou courts, à 8-20 fleurs. Glumes lancéolées, plurinerviées. Glumelle infér. *plus courte* que la supér., ou l'égalant, à arête droite, raide, et *plus courte* que la fleur. ♃. Juin-juillet.

HAB. La région des vignes, d'où il monte jusque dans celle des sapins.

AGROPYRUM P. B.

Epillets sessiles, comprimés-subaplatis, opposés au rachis par une face. Glumes presque égales, *lancéolées, jamais ventrues*, plurinerviées. Caryopse largement canaliculé, adhérent aux glumelles, velu au sommet.

A. repens *P. B. agr.* 102; *G. G.* 3, *p.* 608; *Triticum repens L. sp.* 128. — Souche grêle, *rampante, à stolons très allongés*. Chaumes de 5-10 déc., dressés, ne formant point gazon. Feuilles ord. planes, raides, vertes, ou glauques *(Triticum glaucum mult. auct. non Desf.)*, à face sup. plus ou moins scabre sur les nervures munies d'aspérités et parfois de poils sur un seul rang, à face inf. presque lisse. Epi grêle, comprimé. Epillets distiques, comprimés, ovales, à 4-5 fleurs, 1-2 fois plus longs que les entre-nœuds. Glumes égalant l'épillet ou un peu plus courtes, acuminées, quelquefois aristées, à 5-7 nervures atteignant toutes le sommet. Glumelle inf. lancéolée, acuminée, rar. subobtuse, *mutique ou brièvement aristée*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Les champs, les prés, les bois, à toutes les altitudes.

A. caninum *P. B. agr.* 102; *G. G.* 3, *p.* 609; *Elymus caninus L. sp.* 124; *Triticum caninum Huds. angl.* 58. — Souche *cespiteuse*. Chaumes de 5-10 décim., dressés, *fasciculés*. Feuilles planes, molles, *à nervures scabres sur les 2 faces*, et à aspérités sur un seul rang. Epi grêle, comprimé. Epillets distiques, lâchement rapprochés, linéaires-elliptiques, à 3-6 fleurs, plus longs que les entre-nœuds. Glumes d'un quart moins longues que l'épillet, lancéolées, acuminées, aristées, à 3-5 nervures qui se prolongent dans l'arête. Glumelle infér. lancéolée-linéaire, obscurément bidentée au sommet qui se prolonge en *arête plus longue que la fleur*. ♃. Juin-juillet.

HAB. Bois et lieux couverts depuis la plaine jusque sur les sommités.

TRITICUM Lin.

Epillets *convexes* à 3-4 fleurs, opposés au rachis par une face. Glumes égales, *ventrues*, plurinerviées. Caryopse étroitement sillonné, velu et non appendiculé au sommet.

T. vulgare *Vill. dauph.* 2, *p.* 153; *G. G.* 3, *p.* 599. — Racine fibreuse. Chaume de 10-15 déc., dressé, un peu glauque.

ainsi que toute la plante. Feuilles planes, presque lisses ou un peu scabres. Epi dressé ou subpenché, à épillets sur plusieurs rangs, *tétragone*, à rachis non fragile. Epillets ovales-ventrus, à 4 fleurs dont les 2 infér. fructifères. Glumes ovales, ventrues, un peu carénées sous le sommet qui est tronqué et tantôt aristé *(T. æstivum L.)*, tantôt mutique *(T. hybernum L.)*. Caryopse libre. ⊙ ②. Juin.

HAB. Cultivé.

T. turgidum *L. sp.* 126; *G. G.* 3, *p.* 599. — *Glumes portant une carène saillante dans toute leur longueur*, aristées ou mutiques; épi simple, ou composé *(T. compositum L.)*. ⊙ ②. Juin.

HAB. Cultivé.

OBS. Les *Triticum durum Desf.*, *polonicum Lin.*, *Spelta Lin.*, *dicoccum Schrank*, *monococcum Lin.*, sont peu ou point cultivés dans nos régions.

SECALE Lin

Epillets *biflores* avec rudiment sétiforme d'une 3^{e}fleur, *comprimés* par le dos, opposés au rachis par une face. Glumes presque égales, *étroites et subulées*, *uninerviées*. Caryopse étroitement sillonné, velu et non appendiculé au sommet.

S. cereale *L. sp.* 124; *G. G.* 3, *p.* 598. — Racines fibreuses. Chaumes de 1-2 mètres, dressés, un peu glauques ainsi que toute la plante. Feuilles planes, rudes. Epi dressé, puis penché, velu aux bords. Glumelle inf. à bord entier et à carène ciliés-pectinés. Caryopse libre. ⊙. Mai-juin.

HAB. Cultivé depuis la plaine jusque dans la haute région des sapins.

**. Caryopse *glabre* au sommet.

LOLIUM Lin.

Epillets sessiles, appliqués contre l'axe *par le côté*. Glume *unique* (l'épillet terminal excepté). Glumelle inf. inéquilatère. Caryopse muni au sommet d'*un appendice* glabre.

a. *Souche vivace, produisant des faisceaux de feuilles.*

L. perenne *L. sp.* 122; *G. G.* 3, *p.* 612. — Souche vivace, émettant de nombreux faisceaux de feuilles. Chaumes de 2-5 déc., dressés ou ascendants. Feuilles planes, *pliées en deux* dans leur jeunesse. Epi dressé. Epillets *appliqués contre l'axe même*

pendant la floraison, lancéolés, à 3-11 fleurs. Glume plus courte que l'épillet, lancéolée-linéaire, subobtuse, fortement nerviée. Glumelle infér. *mutique,* à 5 nervures dont les 2 latérales saillantes. ♃. Juin-octobre.

α. *genuinum.* Epillets à 7-11 fleurs; plante robuste.

β. *tenue.* Epillets à 3-4 fleurs; plante grêle. *L. tenue Lin.*

γ. *cristatum.* Epillets multiflores, étalés. *L. cristatum Pers.*

HAB. Partout dans les prés et aux bords des chemins.

L. italicum *A. Br. bot. Zeit.* 1834, *p.* 241; *G. G.* 3, *p.* 612; *L. Boucheanum Kunth, en.* 1, *p.* 436. — Souche vivace, émettant des faisceaux de feuilles. *Feuilles enroulées par les bords,* dans leur jeunesse. Epillets *étalés* presque à angle droit pendant l'anthèse. Glumelle inf. pourvue à toutes les fleurs, ou au moins aux supér., d'*une arête* naissant sous son sommet. Le reste comme dans le *L. perenne.* ♃. Juin-juillet.

HAB. Çà et là dans les prés, souvent cultivé sous le nom de *Ray-grass-d'Italie.* Très fréquent aux environs de Besançon.

b. *Souche annuelle ou bisannuelle, dépourvue de faisceaux de feuilles.*

1. *Fleurs lancéolées; glumelles membraneuses; la sup. lancéolée, ne dépassant pas l'inf. en largeur.*

L. multiflorum *Lam. fl. fr.* 3, *p.* 621; *G. G.* 3, *p.* 613. — Plante annuelle. Chaumes de 6-10 décim., dressés. Feuilles planes, rudes aux bords. Epi dressé, très allongé. Epillets lancéolés, *étalés* lors de la floraison, à 8-20 fleurs. Glumes n'égalant que *le tiers* de l'épillet. Glumelle inf. trinerviée, aristée dans les fleurs supérieures ⊙. Mai-juin.

HAB. Çà et là dans les cultures, sur les deux versants.

L. rigidum *Gaud. agr.* 1, *p.* 335 (1811); *L. strictum Presl, cyp. et gram. sic.* 49 (1828); *G. G.* 3, *p.* 613. — Plante annuelle. Chaumes rameux à la base, de 2-5 déc., dressés ou ascendants. Feuilles planes, *la supér. à gaîne un peu renflée.* Epi dressé, raide. Epillets lancéolés, *appliqués contre l'axe,* à 3-9 fleurs. Glume *égalant ou surpassant la moitié de l'épillet.* Glumelle *toujours mutique,* à 5 nervures dont 3 plus saillantes. ⊙. Mai-j^{n}.

HAB. Champs sablonneux des environs de Dole, où il est assez commun; bords du lac de Genève.

2. *Fleurs ellipsoïdes. Glumelle inf. indurée-coriace à la base; glumelle supér. plus grande que l'infér. et la débordant en tout sens à la maturité.*

L. temulentum *L. sp.* 122; *G. G.* 3, *p.* 614. — Plante annuelle. Chaumes de 6-10 décim., dressés, robustes. Feuilles planes, d'autant plus larges, plus longues et plus rudes qu'elles sont placées plus haut. Epi dense, robuste. Epillets *oblongs*, peu comprimés, appliqués contre l'axe, même pendant l'anthèse, à 3-8 fleurs Glumes *plus longues* que l'épillet. Glumelle inf. plus ou moins aristée, à arête située sous le sommet. ⊙. Juin-juill.

α. *macrochœton A. Br.* — Arête forte et plus longue que la glumelle.

β. *leptochœton A. Br.* — Arête courte, manquant souvent dans les fleurs sup. Gaînes et chaumes lisses : *L. speciosum M. B.; L. arvense With. arr.* 168; chaumes rudes : *L. robustum Rchb.; L. maximum Guss.*

HAB. Les moissons de la plaine et des montagnes.

L. remotum *Schrank, baiersche fl.* 1, *p.* 382 (1788); *Hoffm. dtsch. fl.* (1800), *p.* 63; *L. annuum Bernh. cat. Erf. sppl.* 1801 *(non Lam. cujus pl. ad. L. temulentum spectat); L. arvense Schrad. fl. germ.* 399 (1806) *(non With. cujus pl. ad L. temulentum spectat); L. complanatum Schrad. neu. journ.* 4, *p.* 73 (1810); *L. linicolum A. Br. Fl.* 1834, *p.* 258; *L. Linicola Sonder in Koch syn. ed.* 2, *p.* 957 (1843). — Plante annuelle. Chaumes de 3-5 déc., dressés, *grêles*. Feuilles étroites, planes, courtes, lisses. Epi dressé, *grêle*. Epillets petits, *obovés*, comprimés, appliqués contre l'axe après l'anthèse, à 4-5 fleurs. Glume *plus courte* que l'épillet Glumelle infér. mutique ou munie très près du sommet d'une arête courte. ⊙. Juin-juillet.

HAB. Champs de lin dans la région montagneuse; Cuse (*Paillot*).

NARDURUS Rchb.

Epillets *brièvement pédicellés*, appliqués contre l'axe *par une des faces*. Glumes 2, très inégales. Glumelle infér. équilatère Caryopse glabre et *sans appendice* au sommet.

N. tenellus *Rchb. exsicc.* 105; *G. G.* 3, *p.* 819; *Festuca tenuifolia Koch, syn.* 935. — Plante annuelle. Chaumes de

8-15 cent., grêles. Feuilles étroites, courtes, pubescentes, planes, puis enroulées. Epi grêle, *unilatéral*. Epillets égalant les entre-nœuds, à 3-7 fleurs. Glumes linéaires-lancéolées, carénées; l'inf. *uninerviée*, la sup. 3-nerviée. Glumelle inf. acuminée. ⊙. Mai-juillet.

α. *muticus*. Fleurs brièvement mucronées. *Triticum unilaterale Lin. mant.* 35.

β. *aristatus*. Fleurs à longues arêtes. *Triticum Nardus DC. fl. fr.* 3, *p.* 87; *Festuca tenuifolia Schrad. germ.* 345.

Hab. Bords du lac de Genève. Plante à peu près étrangère au Jura.

N. Lachenalii *Godr. fl lorr.* 3, *p.* 187; *G. G.* 3, *p.* 616; *Festuca Lachenalii Koch, syn.* 935. — Plante annuelle. Chaumes de 1-3 déc., un peu épais. Feuilles très étroites, courtes, pubescentes, planes, puis enroulées. Epi *distique*. Epillets égalant presque les entre-nœuds, à 5-8 fleurs. Glumes oblongues, *trinerviées, obtusiuscules* Glumelle inf. atténuée aux 2 extrémités, subobtuse. ⊙. Mai-juillet.

α. *muticus*. Fleurs mutiques. *Triticum Poa DC. fl. fr.* 3, *p.* 86; *T. Halleri Viv.; Festuca Lachenalii Spenn. fl. frib.* 1050.

β. *aristatus*. Fleurs aristées. *Triticum tenuiculum Lois. not.* 27; *T. hispanicum Viv. ann. bot.* 1, *p.* 2, *p.* 152, *t.* 3, *f.* 2.

Hab. Pied du Jura méridional, sur le versant helvétique (*Reuter*).

Subtrib. II. — Epillets *réunis* 2-6 sur chaque dent du rachis.

HORDEUM Lin.

Epillets tous *uniflores* avec rudiment d'une 2[e] fleur, *ternés* sur chaque dent du rachis.

Sect. I. Fleurs *toutes hermaphrodites, ou les latérales mâles* et alors toujours *mutiques*. Espèces cultivées.

H. vulgare *L. sp.* 125; *G. G.* 3, *p.* 594. — Chaumes de 6-10 déc. Feuilles larges, ainsi que les gaînes. Epi un peu penché. Epillets *tous hermaphrodites, imbriqués sur* 6 *rangs dont deux opposés peu saillants*, ce qui rend l'épi comprimé et subtétragone. Glumes linéaires-subulées. Glumelle inférieure elliptique, 5-nerviée, terminée dans les épillets médians par une arête bien plus longue que l'épi, et mutique dans les épillets latéraux. ⊙. Mai-juin.

Hab. Cultivé.

H. hexastichon *L. sp.* 125; *G. G.* 3, *p.* 594. — Epi court, plus serré, à *épillets tous hermaphrodites, sur* 6 *rangs réguliers et tous également saillants.* ⊙. Mai-juin.

HAB. Cultivé.

H. distichum *L. sp.* 125; *G. G.* 3, *p.* 594. — Epi allongé, étroit, comprimé, composé d'épillets sur 6 rangs, dont 4 déprimés formés d'*épillets latéraux plus petits, mâles, mutiques* et étroitement appliqués; *les* 2 *autres rangs saillants* et constitués par les épillets médians gros, hermaphrodites et longuement aristés. ⊙. Juin-juillet.

HAB. Espèce très rustique, cultivée jusque sur nos hautes montagnes.

Sect. II. *Fleurs latérales mâles ou neutres; toutes aristées.*

H. murinum *L. sp.* 126; *G. G.* 3, *p.* 594. — Plante annuelle, cespiteuse. Chaumes de 2-4 décim., ascendants, fasciculés, *feuillés dans toute leur longueur*. Feuilles molles, planes, plus ou moins velues, rudes aux bords; gaînes *glabres*, la sup. renflée. Epi assez gros, arrondi. Epillets latéraux pédicellés, mâles et grêles; épillets médians plus gros, sessiles et hermaphrodites. Glumes aristées; glume extér. des épillets latéraux sétacée, scabre, non ciliée; glume int. *ciliée d'un côté* près de la base; glumes des épillets hermaphrodites *lancéolées-linéaires, ciliées*. Glumelle infér. des fleurs hermaphrodites à arête plus longue que celles des glumes, et que celles des fleurs mâles. ⊙. Mai-juillet.

HAB. Bords des chemins, voisinage des habitations dans la plaine et le vignoble, d'ou il pénètre dans les vallées, sans s'élever sur les plateaux.

H. secalinum *Schreb. spic.* 148; *G. G.* 3, *p.* 595. — Souche *vivace*. Chaumes de 4-6 décim., grêles, raides, dressés, souvent renflés-bulbeux à la base, *longuement nus au sommet*. Feuilles étroites, glabres ou pubescentes, rudes sur les 2 faces; gaînes *toutes fortement appliquées;* les infér. velues. Epi étroit, *comprimé*. Epillets petits, *tous à glumes sétacées-scabres et non ciliées;* épillet intermédiaire plus longuement aristé que les latéraux. Glumelle inf. des fleurs mâles à arête très courte. ♃. Juin-juillet.

HAB. Les prés dans la plaine et le vignoble, sur les deux versants; disséminé sur le premier plateau.

ELYMUS Lin.

Epillets *bi-pluriflores,* tous hermaphrodites, géminés ou ternés sur chaque dent de l'axe.

E. europæus *L. mant.* 35; *G. G.* 3, *p.* 577. — Souche cespiteuse. Chaumes de 5-10 déc., raides, dressés, pubescents aux nœuds. Feuilles larges, planes, rudes, souvent poilues en dessus et sur les gaînes. Epi raide, dressé, cylindrique. Epillets géminés ou ternés, biflores. Glumes plus courtes que l'épillet, soudées à la base, linéaires-subulées, aristées. Glumelle infér. 3-nerviée, à arête dressée deux fois plus longue qu'elle. ♃. Juin-juillet.

HAB. Très abondant dans les forêts de sapins, d'où il descend jusque dans le vignoble (près Besançon), et dans la plaine autour de Dole, et de Rougemont.

EMBRANCHEMENT III.

ACOTYLÉDONÉES VASCULAIRES.

Plantes dépourvues d'étamines, de pistil et d'ovules, se reproduisant par des spores ou embryons simples, homogènes et non formés de parties distinctes, recouverts d'un tégument, mais libres et n'adhérant pas par un funicule aux parois des réceptacles (sporanges) qui les renferment. Axe et organes appendiculaires constitués par du tissu cellulaire et des vaisseaux.

CX. FOUGÈRES.

(FILICES Juss.)

Plantes vivaces. Tige ou rhizome composé de tissu cellulaire et de vaisseaux principalement scalariformes; un volumineux cylindre celluleux occupe le centre et est d'abord recouvert par l'épiderme, puis par les vaisseaux disposés en faisceaux aplatis et constituant une enveloppe plus ou moins continue; la couche vasculaire est elle-même souvent recouverte par les bases persistantes des anciennes feuilles qui forment une espèce d'écorce. Feuilles (frondes) éparses ou naissant au sommet du rhizome, ord. roulées en crosse pendant la préfoliaison, rar. non enroulées (Ophioglossées). Sporanges naissant ord. sur les nervures à la face inf. des feuilles, rapprochés en groupes (sores), nus ou recouverts d'un prolongement de l'épiderme (indusium), quelquefois disposés en épi ou en panicule et s'insérant sur toute la partie modifiée des feuilles. Spores nombreux dans chaque sporange, libres entre eux.

TRIB. I. **OPHIOGLOSSEÆ.** — Sporanges *sessiles*, disposés en épi ou en panicule à la partie supér. de la feuille modifiée. Indusium nul. Frondes formées de deux segments *non enroulés en crosse avant la préfoliaison* : l'un infér. stérile, foliacé ; l'autre fertile, réduit aux rachis.

BOTRYCHIUM Swartz.

Sporanges *libres, disposés en panicule*. Fronde stérile *pennatiséquée*.

B. Lunaria *Sw. in Schrad. journ.* 2, *p.* 110 ; *G. G.* 3, *p* 624 ; *Osmunda Lunaria L. sp.* 1519. — Souche courte, écailleuse au sommet. Frondes de 5-20 centim ; fronde stérile pennatiséquée, à segments semi-lunaires, réniformes ou subrhomboïdaux, entiers ou incisés ; fronde fertile pennatiséquée, à segments réduits à leur rachis, rapprochés en panicule terminale. ♃. Mai-juillet.

HAB. Pâturages secs, depuis la région des vignes, où il est rare, jusque sur les sommités où il est assez abondant.

OPHIOGLOSSUM Lin.

Sporanges *soudés* entre eux, disposés en épi linéaire et distique. Fronde stérile *entière*.

O. vulgatum *L. sp.* 1518 ; *G. G.* 3, *p.* 625. — Rhizome court, écailleux au sommet. Frondes de 5 cent. à 3 déc. ; fronde stérile à limbe ovale ou ovale-lancéolé, très entier, à nervures fines et anastomosées ; fronde fertile terminée par un épi linéaire, bien plus court que la partie inf. nue de la fronde. ♃. Juin.

HAB. Prés et bois argileux : Bletterans ; Arbois ; s'élève jusque dans la haute région des sapins : le Russey, etc. (*Contej.*) ; Voillans, Cuse (*Paillot*).

TRIB. II. **OSMUNDEÆ.** — Sporanges *pédicellés*, ord. en panicule à la partie supér. transformée des feuilles, sans anneau élastique. Indusium nul. Frondes *enroulées en crosse pendant la préfoliaison.*

OSMUNDA Lin.

Sporanges subglobuleux, gibbeux, réticulés, en panicule étroite à la partie sup. des frondes. Frondes pennatiséquées.

O. regalis *L. sp.* 1521 ; *G. G.* 3, *p.* 625. — Frondes de 6-12 décim , pennatiséquées, à pétiole canaliculé et muni de

quelques poils roux à chaque division; lobes des segments inf. lancéolés, obliquement tronqués à la base, entiers ou subcrénelés, à nervure dorsale saillante; segments des divisions sup. fertiles, contractés linéaires et couverts dans toute leur étendue de sporanges rapprochés en groupes arrondis, dont l'ensemble forme une grappe rameuse terminale. ♃. Mai-septembre.

HAB. Bletterans (*Garnier*); forêt de la Serre.

TRIB. III. POLYPODIEÆ. — Sporanges *situés à la face infér. des frondes,* entourés d'un anneau vertical élastique, rapprochés en groupes. Frondes enroulées en crosse pendant la préfoliaison.

SUBTRIB. I. Groupes de sporanges *dépourvus d'indusium* et et non recouverts par le bord réfléchi des frondes.

CETERACH Willd.

Groupes de sporanges *linéaires ou oblongs,* épars ou régulièrement disposés, *entremêlés d'écailles scarieuses,* brunâtres, lancéolées ou filiformes.

C. officinarum *Willd sp.* 5, p. 136; *G. G.* 3, *p.* 626; *Asplenium Ceterach L. sp.* 1538. — Frondes de 5-15 centim., nombreuses, en touffe, épaissés, lancéolées, étalées, pennatipartites, à segments alternes, entiers, arrondis et confluents, verts en dessus, couverts en dessous d'écailles roussâtres, scarieuses. ♃. Mai-octobre.

HAB. Vieux murs et rochers calcaires de la plaine et de la région des vignes.

POLYPODIUM Lin.

Groupes de sporanges situés à la face inférieure des frondes, *arrondis,* épars ou en séries régulières.

P. vulgare *L. sp.* 1544; *G. G.* 3, *p.* 627. — Rhizome traçant, *charnu,* presque épigé, à saveur sucrée, écailleux. Frondes de 2-5 décim., *ovales-lancéolées ou lancéolées,* à long pétiole *nu,* pennatipartites; segments *alternes,* un peu confluents à la base, lancéolés ou oblongs, obtus, entiers ou dentés, rarem. lobés; nervures secondaires des segments bi-trifurquées, *à ramifications épaissies et transparentes au sommet, n'atteignant pas le*

bord de la fronde. Groupes de sporanges disposés sur 2 rangs parallèles à la nervure moyenne des segments, naissant à l'extrémité de la ramification la plus courte des nervures latérales. ♃. Eté.

HAB. Bois et vieux murs de la plaine et du vignoble, d'où il monte jusque dans la région des sapins.

P. Phegopteris *L sp.* 1550; *G. G.* 3, *p* 627. — Rhizome grêle et traçant. Frondes de 2-5 déc., ovales-lancéolées et *acuminées*, à long pétiole écailleux; segments opposés, confluents vers le sommet de la fronde, plus ou moins *ciliés et velus sur les 2 faces, pennatifides*, à lobes obtus, subcrénelés; les 2 premiers lobes de chaque segment *sont soudés avec les 2 lobes du segment opposé*, et forment une surface quadrangulaire ou rhomboïdale; nervures secondaires *égales* dans leur longueur et *atteignant le bord de la fronde*. Groupes de sporanges naissant à l'extrémité des veinules, près du bord des lobules. ♃. Juin-juillet.

HAB. Disséminé dans la région des sapins, d'où il descend jusque dans la plaine : forêt de Chaux.

P. rhæticum *L. sp* 1552; *G. G.* 3, *p.* 628. — Rhizome *gros*. Frondes de 5-8 déc., oblongues-lancéolées, à pétiole court et écailleux à la base, *bipennatiséquées*; segments alternes, lancéolés, pennatifides, à div. petites, incisées-dentées, glabres; nervures secondaires *égales* et atteignant le bord de la fronde. Groupes de sporanges naissant sur les nervures latérales, et disposés parallèlement à la nervure médiane. Port du *Cystopteris Filix-fœmina*, mais à groupes de sporanges dépourvus de tégument. ♃. Eté.

HAB. Région alpestre de la Dôle au Reculet; crêt de Chalam.

P. Dryopteris *L. sp.* 1555; *G. G.* 3, *p.* 628. — Rhizome traçant. Frondes de 2-4 déc., *triangulaires* dans leur pourtour, *bi-tripennatiséquées et ternées* à la base; segments inférieurs *pennatiséqués*; les moyens pennatipartites; les sup. confluents et réduits à des lobes; divisions des segments infér. et moyens triangulaires-lancéolées, à lobes obtus entiers ou dentés; veinules *égales* et atteignant le bord de la fronde. — Groupes de sporanges naissant sur le trajet des nervures secondaires des lobules. ♃. Juin-septembre.

α. *genuinum*. Plante grêle et molle, étalée, non glanduleuse; rhizome mince.

β. *calcareum*. Plante raide, pubescente-glanduleuse; rhizome un peu épais. *P. calcareum Sm. brit.* 3, *p.* 1117 (1805); *P. Robertianum Hoffm. dtschl. fl. add. p.* 10 (1795).

Hab. Rochers calcaires, à toutes les altitudes.

Subtrib. II. Groupes de sporanges *munis d'un indusium.*

ASPIDIUM R. Br.

Groupes de sporanges arrondis. Indusium membraneux, *orbiculaire, pelté et stipité, libre dans son pourtour et fixé par le centre seulement.*

A. Lonchitis *Swartz, syn.* 43; *G. G.* 3, *p.* 630; *Polypodium Lonchitis L. sp.* 1548. — Souche grosse et courte. Frondes de 2-5 déc., raides, coriaces, à pétiole court et écailleux, étroitement lancéolées-oblongues, *simplement pennatifides; segments entiers,* brièvement stipités, ovales-lancéolés et courbés en faulx par leur bord supér., fortement ciliés-spinuleux aux bords, subtronqués à la base, et munis de deux dents dont la supér. est la plus saillante. Groupes de sporanges formant 2 lignes parallèles le long de la nervure moyenne des segments. ♃. Juillet-août.

Hab. Toute la région alpestre, et la région des sapins, et même audessous.

A. aculeatum *Dœll, rh. fl.* 20; *G. G.* 3, *p.* 630; *Polypodium aculeatum L. sp.* 1552. — Souche volumineuse, très écailleuse. Frondes de 4-8 déc., raides, à pétiole court et couvert de larges écailles brunes, oblongues-lancéolées, *bipennatiséquées*; segments lancéolés-oblongs, *pennatiséqués;* lobes oblongs et en croissant, indivis ou subbilobés-auriculés à la base; dents des lobes mucronées-aristées, la terminale plus longuement cuspidée. Groupes de sporanges formant deux lignes le long de la nervure moyenne. ♃. Juin-septembre.

α. *vulgare*. Lobes inf. des segments plus grands et souvent seuls prolongés en oreillette, qui manque même quelquefois. *A. Pluckenetii Lois. fl. gall. p.* 365.

β. *angulare*. Lobes des segments presque égaux, tous ou presque tous prolongés à la base en oreillette latérale. *A. aculeatum Swartz, syn.* 43; *A. angulare Willd. sp.* 5, *p.* 257.

Hab. Les bois à toutes les hauteurs; en plaine à la forêt de Chaux.

POLYSTICHUM Roth.

Groupes de sporanges suborbiculaires. Indusium membraneux, subcirculaire, *fixé par le centre et par un pli qui,* allant du centre à la circonférence, *le rend subréniforme.*

P. Thelipteris *Roth, tent.* 3, *p.* 77; *G. G.* 3, *p.* 630; *Polypodium Thelipteris L. mant.* 505. — Souche *grêle, longue et traçante.* Frondes de 2-7 décim., à long *pétiole et à rachis dépourvus d'écailles,* oblongues-lancéolées, pennatiséquées; segments linéaires-lancéolés, pennatipartites; lobes des segments confluents à la base, triangulaires-lancéolés, *entiers et à bords infléchis en dessous* à la maturité. Groupes de sporanges formant deux lignes parallèles presque confluentes. ♃. Juin-sept.

HAB. Prés et bois tourbeux de la Bresse et des environs de Dole; Doucier dans la montagne (*Michalet*).

P. Oreopteris *DC. fl. fr.* 2, *p.* 563; *G. G.* 3, *p* 631. — Rhizome gros et *cespiteux.* Frondes de 4-8 déc., à pétiole court, *à rachis dépourvu d'écailles,* oblongues-lancéolées, pennatiséquées; segments linéaires-lancéolés, pennatipartites, *glanduloso-résineux en dessous;* lobes des segments largement confluents à la base, oblongs, *obtus, toujours plans* Groupes de sporanges très rapprochés des bords des lobes et formant deux lignes parallèles. ♃. Juillet-août.

HAB. Bois siliceux de la plaine, d'où il s'élève jusque sur le crêt de Chalam, la Dôle et le Reculet.

P. Filix-mas *Roth, tent.* 3, *p.* 82; *G. G.* 3, *p.* 631; *Polypodium Filix-mas L. sp.* 1551. — Souche volumineuse, cespiteuse. Frondes de 5-10 déc., à pétiole court, *à rachis chargé d'écailles brunes,* oblongues-lancéolées, pennatiséquées; segments lancéolés, pennatipartites, *glabres en dessous;* lobes nombreux (15-20), oblongs, *obtus ou subtronqués,* pas ou peu confluents sinon vers le sommet du segment, adhérents par leur base, crénelés-dentés, à dents aigues et *mutiques.* Groupes de sporanges obscurément bisériés à la base des lobes. ♃. J^n-sept.

HAB. Toutes les forêts depuis la plaine jusque sur les sommités.

P. spinulosum *DC. fl. fr.* 2, *p.* 361; *G. G.* 3, *p.* 632. — Souche épaisse, cespiteuse. Frondes de 3-8 déc., à pétiole plus ou moins long, à rachis écailleux, oblongues, *bi-tripennatisé-*

quées; segments infér. presque aussi grands que les moyens, triangulaires-lancéolées; lobes des segments *pennatifides ou pennatiséqués,* à lobules arrondis-obtus et munis de dents *mucronées cuspidées-spinuleuses.* Groupes de sporanges subbisériés le long de la nervure moyenne des lobules. ♃. Juin-sept.

α. *vulgare.* Lobes inf. des segments seuls distincts, les autres confluents. *P. spinulosum Roth, tent.* 3, *p.* 91; *Aspidium spinulosum Willd. sp.* 5, *p.* 262.

β. *dilatatum.* Frondes plus larges, lobes des segments presque tous distincts, les sup. seuls confluents. *P. tanacetifolium DC. l. c.; Aspidium dilatatum Willd. l. c.*

HAB. Tous les bois des montagnes, de la région des sapins et de la région alpestre.

P. rigidum *DC. fl. fr.* 2, *p.* 560; *G. G.* 3, *p.* 632. — Souche grosse, cespiteuse, très écailleuse. Frondes de 2-5 déc., à pétiole court, fortement écailleux, *étroitement oblongues-lancéolées, bipennatiséquées, glanduleuses au moins sur la face inf;* segments lancéolés, subpennatiséqués, à lobules dentés, à dents aiguës et *mucronulées.* Groupes de sporanges bisériés sur les côtés de la nervure médiane des lobes. ♃. Juillet-sept.

HAB. Au Reculet dans les crevasses de la montagne d'Allamogne; la Dôle.

CYSTOPTERIS Bernh.

Groupes de sporanges *oblongs-arrondis ou suborbiculaires,* épars ou en séries. Indusium réniforme ou lancéolé, denticulé ou lacinié, se continuant avec la nervure par un de ses bords, *libre du côté du bord ou du sommet de la fronde,* et s'ouvrant ainsi de haut en bas, se plissant à la fin et s'évanouissant.

C. fragilis *Bernh. in Schrad. journ* 1, *pars* 2, *p.* 26; *G. G.* 3, *p* 633; *Polypodium fragile L. sp.* 1553. — Souche *épaisse, courte,* écailleuse. Frondes de 1-4 décim., oblongues-lancéolées, *bipennatiséquées;* segments lancéolés ou ovales-lancéolés; lobes des segments ovales, souvent cunéiformes à la base, *dentés-lobulés ou lobulés-pennatiséqués;* lobules ovales, oblongs, obovales ou lancéolés, crénelés, dentés, incisés ou subpennatifides; pétiole grêle, plus court que le limbe. ♃. Eté.

1) Lobes des segments brièvement ovales, dentés-lobulés, denticulés *Cyathea fragilis Roth.*

2) Lobes ovales-oblongs, lobulés-pennatiséqués, brièvement denticulés. *Cyathea anthriscifolia Roth; l. c.*

3) Lobes ovales-oblongs, lobulés-pennatiséqués, à lobules obovés, dentés et subrétus au sommet. *Cyathea cynapifolia Roth, l. c.*

4) Lobes lancéolés-aigus, lobulés-pennatiséqués, à lobules lancéolés-oblongs, incisés-dentés. *Cyathea regia Roth, l. c.*

5) Lobes ovales-lancéolés, lobulés-pennatiséqués, à lobules dentés-subpennatifides, et à subdivisions ovales-oblongues, obtuses, entières ou très brièvement bidentées. *Aspidium regium Willd. sp. 5, p. 281.*

HAB. Rochers et murs ombragés, depuis la plaine jusque sur les sommités.

C. montana *Link, h. b. 2, p. 131; G. G. 3, p. 634; Cyathea montana Roth, l. c.* — Souche *grêle, longuement traçante*. Frondes de 1-3 décim., glabres, *deltoïdes dans leur pourtour, ternées-tripennatiséquées;* segments pennatiséqués, à lobes dentés-lobulés ou lobulés-pennatiséqués; lobules dentés, à dents souvent bidentées au sommet; pétiole grêle, subécailleux, ord. plus long que le limbe. ♃. Juillet-août.

HAB. Rocailles de la Faucille du côté de Mijoux; dans le creux au-dessus d'Allamogne.

C. Filix-fœmina *Coss. et Germ. fl. par. 670; Asplenium Filix-fœmina Bernh. in Schrad. journ. 1, pars 2, p. 27, t. 2, f. 7; G. G. 3, p. 635; Polypodium Filix-fœmina L. sp. 1551.* — Souche épaisse, cespiteuse. Frondes de 5-10 décim., glabres, oblongues-lancéolées, finement bipennatiséquées; segments étroitement *lancéolés-acuminés et pennatiséqués;* lobes des segments *lancéolés, dentés-subpennatifides*, à lobules entiers ou denticulés, à dents aiguës; pétiole bien plus court que le limbe, écailleux à la base. Indusium *fimbrié* aux bords. ♃. Eté.

HAB. Tous les bois depuis la plaine jusque sur les sommités.

ASPLENIUM Lin.

Groupes de sporanges linéaires ou ovales, épars sur les nervures secondaires, rarement bisériés. Indusium *soudé par le bord externe, libre par le bord interne,* et se renversant en dehors.

a. *Segments plus courts au sommet et à la base de la fronde que vers son milieu.*

A. Halleri *DC. fl. fr.* 5, *p.* 240; *G. G.* 3, *p.* 635. — Souche épaisse, cespiteuse. Frondes de 1-3 déc., glabres, lancéolées ou oblongues, *pennatiséquées;* segments *ovales, pennatifides ou pennatilobés seulement à la base;* lobes ou lobules des segments obovales ou subrhomboïdaux et dentés, à dents *mucronées-spinuleuses;* pétiole plus court que le limbe. Indusium à bord entier. ♃. Eté.

HAB. Disséminé et rare sur les rochers, dans la région des vignes: Thoirette; Saint-Claude; vallée de l'Ain, de la Bienne; Arguel (*Paill*.).

A. Trichomanes *L. sp.* 1540; *G. G.* 3, *p.* 636. — Souche cespiteuse. Frondes de 1-2 déc., *linéaires, simplement pennatiséquées;* segments *ovales-arrondis, tronqués à la base, finement crénelés-dentés* et rar. incisés, naissant presque dès la base du rachis; celui-ci d'un *pourpre noir,* luisant, convexe sur le dos, aplati en dessus, et *bordé sur les angles d'une aile très étroite et finement crénelée.* Groupes de sporanges linéaires, obliques, bisériés, d'abord distincts, puis confluents au centre des segments; nervures secondaires *non épaissies au sommet, et n'atteignant pas le bord du limbe.* ♃. Mai-septembre.

HAB. Rochers et vieux murs de la plaine et du vignoble; basses montagnes, sans atteindre la région des sapins.

A. viride *Huds. angl. ed.* 2, *p.* 452; *G. G.* 3, *p.* 636. — Frondes *linéaires* dans leur pourtour, *simplement pennatiséquées,* à segments des frondes très distinctement pétiolés, ovales-rhomboïdaux, *cunéiformes à la base, crénelés;* nervures secondaires un peu épaissies au sommet; rachis brun à la base, *vert dans le restant de sa longueur, non bordé.* le reste comme dans le *A. Trichomanes.* ♃. Juin-septembre.

HAB. Rochers ombragés de la région alpestre, et de la région des sapins, d'où il descend à Poupet près Salins, et à Baume près Lons-le-Saunier.

A. septentrionale *Swartz, syn. fil.* 75; *G. G.* 3, *p.* 637. — Souche cespiteuse Frondes de 5-15 cent., glabres, coriaces, *divisées en 2-3 segments linéaires-allongés, très aigus,* bifurqués ou entiers au sommet; sillonnés à la face sup.; *pétiole plus long que le limbe,* brun à la base, vert dans le reste de sa longueur.

Groupes de sporanges linéaires, finissant par couvrir la surface inf. des segments. ♃. Eté.

Hab. Çà et là sur les rochers granitiques de la Serre; nul dans le restant du Jura, jusqu'à la lisière vosgienne où il reparaît.

b. *Frondes triangulaires et se rétrécissant de la base au sommet par le raccourcissement des segments des frondes.*

A. Breynii *Retz, sec. Fries et Koch, syn.* 983; *G. G.* 3, *p.* 637; *A. germanicum Weiss, gœtt.* 299. — Souche cespiteuse. Frondes de 5-15 cent., glabres, *lancéolées, simplement pennatiséquées de leur milieu au sommet, et bipennatiséquées inférieurement;* segments infér. pennatiséqués, bi-tripartites; les moyens bi-trifides au sommet; les sup. simples et incisés-dentés; tous cunéiformes à la base; pétiole brun à la base, vert supérieurement. Indusium très entier au bord. ♃. Eté.

Hab. Forêt de la Serre, vis-à-vis Amange et Vriange, avec le précédent.

A. Ruta muraria *L. sp.* 1541; *G. G.* 3, *p.* 637. — Souche cespiteuse. Frondes de 5-15 cent., *triangulaires-ovales,* épaisses, *uni-bipennatiséquées;* segments peu nombreux (3-7); lobes *oblongs ou obovales,* entiers, crénelés, ou *lobulés et à 3-5 lobules par segment;* pétiole vert, aussi long ou plus long que le limbe. Groupes de sporanges d'abord linéaires, puis confluents et couvrant la face infér. des lobes. Indusium *à bord fimbrié.* ♃. Du printemps à la fin de l'automne.

Hab. Rochers et murs depuis la plaine jusque sur les sommités.

A. Adiantum-nigrum *L. sp.* 1541; *G. G.* 3, *p.* 638. — Souche cespiteuse. Frondes de 1-3 déc., *triangulaires-lancéolées et acuminées, brillantes,* glabres, bi-tripennatiséquées; segments *lancéolés-aigus,* ord. multilobés, décroissant de la base au sommet de la fronde; lobes ovales-lancéolés ou lancéolés, à lobules ovales ou oblongs, atténués et entiers à la base, dentés au sommet; pétiole luisant et noirâtre à la base, aussi long que le limbe. Groupes de sporanges d'abord linéaires, puis confluents et couvrant presque entièrement la face inf. des lobes. Indusium à bord entier. ♃. Mai-septembre.

Hab. Forêt de la Serre; environs de Dole: Authume, Rochefort, Pleure, Neublans (*Michalet*); mont de Brégille près Besançon (*Bavoux*).

SCOLOPENDRIUM Smith.

Groupes de sporanges *linéaires, parallèles entre eux, et obliques par rapport à la nervure moyenne,* situés entre deux veinules, sur la face inf. de la fronde non contractée, formés de 2 groupes contigus, et recouverts chacun d'un indusium membraneux. Les 2 indusiums d'abord *connivents* se replient ensuite à droite et à gauche, *et simulent un indusium bivalve.* — Frondes *lancéolées, entières.*

S. officinale *Sm. act. taur.* 5, *p.* 410, *t.* 9; *G. G.* 3, *p.* 638; *Asplenium Scolopendrium L. sp.* 1537. — Souche grosse, cespiteuse. Frondes de 2-4 déc., oblongues-lancéolées, ord. entières, rar. érodées, un peu rétrécies au-dessus de la base qui est en cœur, et munie de 2 oreillettes obtuses et contournées en dedans; veinules bifurquées et n'atteignant pas le bords de la fronde; pétiole écailleux, plus court que le limbe. ♃. Eté.

HAB. Roches et bois ombragés, depuis la plaine jusque sur les sommités.

BLECHNUM Roth.

Sporanges naissant sur la face inf. des frondes contractées, disposés en deux groupes *linéaires, parallèles à la nervure moyene,* et la longeant presque jusqu'à son sommet, d'abord distincts, puis confluents et couvrant tout le limbe. Chaque groupe est muni d'un indusium qui s'ouvre de dedans en dehors. Frondes *simplement pennatiséquées.*

B. Spicant *Roth, tent.* 3, *p.* 44; *G. G.* 3, *p.* 639; *Osmunda Spicant L. sp.* 1522. — Souche épaisse, cespiteuse. Frondes de 1-8 déc.; les stériles étroitement oblongues-lancéolées; segments rapprochés, oblongs ou lancéolés, élargis et un peu confluents à la base, entiers, obtus et mucronés, un peu arqués, à bords souvent un peu réfléchis en dessous; frondes fertiles peu nombreuses, dépassant plus ou moins les frondes stériles, plus longuement pétiolées, à segments espacés, linéaires. ♃. Juin-août.

HAB. Les forêts de sapins et les sommités; a été retrouvé en plaine à la forêt de Chaux (*de Jouffroy*).

PTERIS Lin.

Sporanges naissant très près du bord de la face infér. des frondes, disposés en 2 groupes *linéaires, continus et distincts,*

longeant les bords des segments. Indusium *continu avec le bord de la fronde,* libre par son bord interne.

P. aquilina *L. sp.* 1533; *G. G.* 3, *p.* 639. — Rhizome traçant, presque horizontal. Frondes de 6-15 déc., ovales-triangulaires, bi-tripennatiséquées; segments opposés, pétiolulés, ovales, ou triangulaires-lancéolés; lobes à lobules très entiers et rapprochés; lobules à bords infléchis en dessous, très entiers, pubescents surtout en dessous; pétiole très long, noirâtre à la base, et présentant, dans une section oblique, des faisceaux ligneux dont l'aspect rappelle celui d'une aigle double. ♃. Juill - septembre.

Hab. Très abondant dans tous les sols siliceux de la plaine, de la forêt de la Serre et de Chaux; reparaît dans tout le Jura sur l'oxfordien siliceux et argileux; Chalezeule près Besançon (*Grenier*).

CXI. RHIZOCARPÉES.

(Rhizocarpeæ Batsch.)

Plantes ord. aquatiques, vivaces. Rhizome court ou allongé, filiforme, rampant et rameux, à axe composé de vaisseaux spiraux et annulaires, et de cellules allongées. Frondes distinctes de l'axe, rectilignes ou enroulées en crosse pendant la préfoliaison, linéaires-subulées et réduites au rachis, ou simples, ou formées de 2 paires de lobes rapprochés et simulant un verticille au sommet du rachis. Fruits (sporocarpes) formés par un conceptacle ou involucre globuleux ou oblong, rappelant une capsule, fixés à la base des feuilles ou des pétioles, renfermant des sporanges de deux sortes.

GENRES.

Marsilea L. — Frondes à limbe quadrilobé.
Pilularia. L. — Frondes jonciformes, réduites au rachis.

MARSILEA Lin.

Fruits subsessiles ou pédicellés près de la base des pétioles, solitaires ou 2-3 au sommet d'un pédicelle bi-trifide, subglobuleux ou ovoïdes, coriaces, *biloculaires et bivalves,* transversa-

lement divisés en lodicules par des cloisons. Sporanges insérés sur des lignes saillantes et pariétales, de deux sortes et entremêlés; les uns grands renfermant une spore *ovale-oblongue,* entourée de sporules; les autres petits, ne contenant que des sporules. — Frondes à *limbe quadrilobé.*

M. quadrifoliata *L. sp.* 1563; *G. G.* 3, *p.* 647. — Rhizome allongé, filiforme, rampant, rameux, produisant des racines vers l'insertion des feuilles. Frondes à pétiole de 5-15 cent., grêle; limbe à 4 folioles obovales-cunéiformes, très entières, glabres. Fruits ovoïdes, glabres, à pédicelle de 4-6 millim., inséré sur le pétiole à près d'un cent. au-dessus de sa base. ♃. Juillet-sept.

Hab. Les étangs de presque toute la Bresse; nul dans le restant du Jura.

PILULARIA Lin.

Fruits naissant à la base des feuilles, solitaires, globuleux, coriaces-ligneux, *quadriloculaires et s'ouvrant au sommet par 4 dents,* à la maturité. Sporanges naissant sur des lignes saillantes situées sur les soudures des valves; les inf. ne contenant qu'*une spore étranglée dans son milieu;* les sup. renfermant un grand nombre de sporules très petites. — Frondes *jonciformes, réduites au rachis.*

P. globulifera *L. sp.* 1563; *G. G.* 3, *p.* 648. — Rhizome filiforme, rampant, rameux, émettant des racines à l'insertion des feuilles. Frondes alternes, linéaires-subulées, dressées. Fruits globuleux, d'environ 3 mill. de diamètre, couverts d'un feutrage brunâtre, sessiles ou pédicellés. ♃. Juin-août.

Hab. Etangs de la Bresse, à Commenailles, à la queue des étangs entre Champrougier et Fays (*Michalet*).

CXII. ÉQUISÉTACÉES.

(Equisetaceæ Rich.)

Plantes vivaces, à rhizome souterrain et traçant. Tiges cylindriques, articulées, simples ou munies de rameaux verticillés; articulations produisant une gaîne membraneuse intérieure par rapport aux rameaux; chaque rameau muni d'une gaîne à sa

base, articulé comme la tige, simple ou rameux à ses articulations; chaque entre-nœud est creux dans sa longueur, et fermé par un diaphragme au niveau des nœuds; la partie solide est composé de tissu cellulaire renfermant des lacunes, et de vaisseaux annulaires rapprochés des lacunes; rameaux ayant la même structure que les tiges. Epiderme pourvu d'un grand nombre de stomates disposés en série régulière. Sporanges tous de même sorte, s'ouvrant par une fente longitudinale, disposés en cercle par 6-9 à la face infér. d'écailles pédicellées, peltées, verticillées en forme d'épi, au sommet de la tige ou des rameaux. Spores très nombreuses, libres entre elles, munies de 2 appendices filiformes dilatés au sommet, et s'enroulant autour de la spore ou se déroulant, suivant les alternatives de sécheresse ou d'humidité.

EQUISETUM Lin.

Mêmes caractères que ceux de la famille.

Sect. I. Tiges *de deux formes;* tiges fertiles *précoces*, blanchâtres-décolorées, très simples, *se desséchant immédiatement après l'émission des spores;* tiges stériles *tardives*, rameuses, persistant pendant l'été. Epi obtus.

E. arvense *L. sp.* 1516; *G G.* 3, *p.* 643. — Epi cylindrique-conique. Tige fertile de 1-2 décim., brune, nue; gaînes lâches, *subinfundibuliformes*, brunes vers le haut, et *profondément divisées en* 8 *dents acuminées très aiguës*. Tige stérile de 2-5 déc., profondément sillonnée, nue à la base, rameuse vers le haut; rameaux *tétragones*, en verticilles écartés, munis aux nœuds de gaînes à 3-4 dents. ♃. Mars-avril. — Lorsque rarem. les tiges stériles produisent un épi, elles ressemblent à l'*E. palustre* qui se distingue par les gaînes des rameaux à 6-8 dents concolores.

HAB. Champs argileux, sols humides de la plaine et des montagnes.

E. maximum *Lam. fl. fr.* 1, *p.* 7 (1778); *E. Telmateia Ehrh. mag. p.* 287 (1783); *E eburneum Roth, cat. fasc.* 1, *p.* 128 (1797); *E. fluviatile Sm. et mult. auct. non Lin.* — Epi gros, cylindrique-conique. Tige fertile de 1-3 décim, nue; gaînes grandes, *obconiques-tronquées*, brunâtres, *munies d'environ* 20-30 *dents allongées, et acuminées-subulées*. Tige stérile *atteignant un mètre* sur 15-20 millim. de diamètre, d'un blanc

d'ivoire, sillonnée, portant un grand nombre de verticilles; rameaux très longs, grêles, *à 4-5 angles* rudes de haut en bas, disposés 20-30 par verticilles rapprochés; gaînes plus courtes et moins lâches que dans la tige fertile. ♃. Mars-avril.

Hab. Lieux humides et argileux depuis la plaine jusqu'aux sapins.

Sect. II. Tiges *de 2 formes et naissant en même temps;* tiges fertiles simples ou munies de rameaux rudimentaires, lors de la fructification. Epi obtus, *se desséchant après l'émission des spores, pendant que la tige continue à se développer* comme les tiges stériles, pour persister pendant tout l'été.

E. sylvaticum *L. sp.* 1516; *G. G.* 3, *p.* 643. — Epi petit, ovoïde. Tige fertile de 1-3 décim., dressée, sillonnée, finement hérissée sur les angles, nue ou un peu rameuse supérieurement; gaînes longues, lâches, vertes à la base, divisées jusqu'au milieu en 3-4 dents brunes et lancéolées. Tige stérile élancée, de 3-8 déc., munie à chaque verticilles de 12 rameaux quadrangulaires, arqués-pendants, bien plus longs que ceux des tiges fertiles. ♃. Avril-juin.

Hab. La région alpestre, et celle des sapins; descend jusqu'à la Châtelaine près Arbois.

Sect. III. Tiges *toutes semblables,* vertes; les fertiles persistant pendant l'été après l'anthèse, périssant à l'approche de l'hiver. Epi obtus.

E. palustre *L. sp.* 1516; *G. G.* 5, *p.* 644. — Epi mince, cylindrique. Tiges de 3-6 déc., d'un vert blanchâtre, dressées, grêles, *profondément creusées de* 6-8 *sillons,* rameuses dans leur moitié supér.; rameaux verticillés par 8-12, *tétragones, étalés-dressés;* gaînes lâches, élargies au sommet, vertes, terminées par 6-8-12 dents acuminées, et *blanches-scarieuses aux bords.* — Plante parfois rameuse dès la base, à tiges terminées par un ou plusieurs épis. ♃. Eté.

Hab. Marais et lieux humides, depuis la plaine jusque dans la région des sapins.

E. limosum *L. sp.* 1517; *G. G.* 3, *p.* 644. — Epi ovoïde, serré. Tige de 5-10 décim., dressées, vertes, *munies de* 10-20 *sillons, lisses,* nues ou munies vers le haut de verticilles irréguliers formés de 10-20 rameaux lisses et *à 5 angles;* gaînes



cylindriques, appliquées, vertes et brunes au sommet couronné ord. par 20 et rar. par 10-12 dents acérées brunes et persistantes; dents des rameaux 5-8. — Tiges terminées par un ou plusieurs épis. ♃. Mai-juin.

α. *vulgare*. Tige nue. *E. limosum Fries, summ.* 251.

β. *ramosum*. Tige munie de rameaux verticillés. *E. fluviatile L. sp.* 1517.

Hab. Lieux humides, bords des lacs et des tourbières, depuis la plaine et le vignoble jusque dans la région des sapins.

Sect. IV. Tiges *toutes semblables, persistant pendant l'hiver*, et toujours vertes, plus ou moins scabres. *Epi acuminé-mucroné*.

E. hyemale *L. sp* 1517; *G. G.* 3, *p.* 644. — Epi court, ovoïde, apiculé. Tiges de 5-10 déc., toutes semblables, dressées, simples, rar. rameuses, glauques, munies de 14-20 côtes chargées d'aspérités très dures; côtes des gaînes *presque planes* (excepté dans les sup.); gaînes cylindriques, *appliquées*, à dents arrondies-obtuses, trisillonnées superficiellement, ainsi que la côte qu'elles surmontent, terminées par un appendice lancéolé-subulé promptement crispé et *caduc;* gaînes des rameaux à 6-8 dents munies également d'un appendice caduc. — Gaînes presque toujours munies à la base d'un cercle noir; et sous les dents d'un autre cercle noir qui se réduit parfois à une ligne de points. ♃. Mars-mai.

Hab. Bords du Doubs, à Chaussin (*Michalet*); bords de l'Ain à Thoirette (*de Jouffroy*); entre Salins et Nans (*Babey*); Ornans; Pontarlier entre la Tuillerie et le bois du Dessus (*Grenier*); Grancombe-des-Bois (*Carteron*); Saint-Hippolyte (*Faivre*). C'est la plante que les tourneurs emploient pour polir le bois.

E. ramosissimum *Desf. fl. alt. p.* 398 (1797); *E. campanulatum Poir. en.* 5, *p.* 613 (1804); *E. ramosum DC. syn* 118 (1806); *E. elongatum et pannonicum Willd.* (1810); *Milde, fil.* 234 (1867) — Epi court, ovoïde, apiculé. Tiges de 5-10 décim., dressées, toutes semblables, simples ou munies de rameaux solitaires ou verticillés par 2-9, d'un vert blanchâtre, parcourues par 8-15 côtes rudes; côtes des gaînes *convexes;* gaînes cylindriques, subdilatées vers le haut, à dents *lancéolées, très obscurément sillonnées* même au milieu de la tige, ainsi que la côte qu'elles surmontent, terminées par un appendice lancéolé-subulé, longtemps persistant; gaînes des rameaux à 6-8 dents,

à appendice lancéolé-subulé presque persistant. — Gaînes concolores; dents portant à leur base une tache pourprée, plus ou moins prolongée sur l'appendice. ♃. Mars-mai.

HAB. Bords de l'Ain à Thoirette (*de Jouffroy*).

E. variegatum *Schl. cat.* 1800, *p.* 21; *G. G.* 3, *p.* 646. — Epi court, ovoïde, apiculé. Tiges de 1-3 déc., toutes semblables, dressées, simples et *cespiteuses*, d'un vert pâle, munies de 6-8 côtes rudes; côtes des gaînes *convexes avec un sillon dorsal;* gaînes cylindracées, un peu dilatées vers leur bord sup., à dents *lancéolées et munies de* 3 *sillons qui se continuent sur la côte* que la dent surmonte; dents terminés par un appendice lancéolé-subulé, un peu persistant. Gaînes souvent entourées au-dessous des dents d'un cercle noir qui se réduit parfois à un cercle de taches situées à la base des dents. Plante ord. très rameuse-cespiteuse à la base. ♃. Eté.

HAB. Bords de l'Ain à Thoirette (*de Jouffroy*); bords du lac de Joux.

CXIII. LYCOPODIACÉES.

(LYCOPODIACEÆ L. C. Rich.)

Plantes herbacées ou ligneuses, à tige feuillée, à axe composé de vaisseaux scalariformes et de cellules allongées. Feuilles disposées en spirale, persistantes et jamais articulées, ordinair. imbriquées, sessiles ou décurrentes, simples, uninerviées, les inf. émettant à leur aisselle des radicelles filiformes. Sporanges naissant tantôt à l'aisselle des feuilles dans toute la longueur ou seulement dans la partie supér. de la tige, tantôt à l'aisselle de feuilles bractéales et formant alors des épis terminaux. Sporanges tantôt tous semblables, s'ouvrant régulièrement en 2-3 valves, subglobuleux ou réniformes, remplis de spores lisses ou chargés de papilles saillantes et réunis par groupes de 4 dans des cellules qui se résorbent; tantôt de 2 sortes : les uns semblables aux précédents; les autres moins nombreux, tri-quadrivalves, renfermant de petits corps sphériques, munis de 3 côtes saillantes, conniventes au sommet.

LYCOPODIUM Lin.

Sporanges *tous semblables*, globuleux, réniformes ou transversalement ovales, uniloculaires, s'ouvrant par une fente transversale Spores très petites et pulvérulentes globuleuses et réunies par 4 en paquets tétraédriques.

a. *Sporanges disposés à l'aisselle de bractées semblables aux feuilles.*

L. Selago *L. sp.* 1565; *G. G.* 3, *p.* 653. — Tiges de 1-2 déc., un peu couchées à la base, puis ascendantes et droites ou recourbées, couvertes de feuilles, *rameuses;* rameaux *plusieurs fois dichotomes, fastigiés,* parallèles, et atteignant presque tous la même hauteur. Feuilles ascendantes, imbriquées, raides, *lancéolées*, acuminées, entières ou subdenticulées. Bractées semblables aux feuilles. Sporanges axillaires et *nullement en épi,* occupant presque toute la longueur de la tige. ♃. Eté.

HAB. Toutes les sommités, depuis le Montendre au Reculet; tourbières de la vallée de Joux et des Rousses; du Russey (*Bavoux* et *Coutej*).

L. inundatum *L. sp.* 1565; *G. G.* 3, *p.* 654. — Tiges de 6-15 cent., couvertes par les feuilles, *rampantes et fixées au sol* par de courtes racines, rameuses; rameaux très feuillés, *très simples, dressés.* Feuilles imbriquées, subétalées, *linéaires-acuminées,* très entières, uninerviées, un peu raides. Feuilles bractéales semblables aux caulinaires, mais un peu élargies à la base. Sporanges occupant le sommet des rameaux et formant un épi terminal, solitaire, verdâtre, cylindracé, un peu plus renflé que le rameau. ♃. Juillet-septembre.

HAB. Tourbières des montagnes; assez abondant en plaine dans la forêt de la Serre.

b. *Sporanges disposés à l'aisselle de bractées ayant une forme différente de celle des feuilles. Epi sessile et solitaire au sommet des rameaux.*

L. annotinum *L. sp.* 1568; *G. G.* 3, *p.* 654 — Tiges de 5-6 décimètres, très allongées, non entièrement cachées par les feuilles, rampantes et radicantes, très rameuses; rameaux ascendants, dichotomes. Feuilles vertes, jaunâtres, distantes, étalées presque horizontalement ou réfléchies, coriaces, lancéolées-linéaires, acuminées, dentées en scie. Bractées membraneuses, ovales-acuminées, étalées, irrégulièrement denticulées-érodées.

Epis cylindracés, sessiles et solitaires au sommet des rameaux. ♃. Eté.

HAB. Vallée des Dappes; bois de la Faucille au-dessus de Gex; pied des escarpements sur Mijoux; Charquemont (*Contej.*).

c. *Sporanges disposés à l'aisselle de bractées ayant une forme différente de celle des feuilles. Epis 2-6, fasciculés au sommet d'un long pédoncule.*

L. clavatum *L. sp.* 1564; *G. G.* 3, *p.* 655. — Tige de 4-8 déc., cachée par les feuilles, rampante, très rameuse; rameaux fertiles ascendants. Feuilles molles, minces, d'un vert clair, très rapprochées, étalées et recourbées, linéaires, aiguës, terminées par un long poil blanc et finement denticulées. Bractées ovales-acuminées, rétrécies à la base, courbées en dehors, scarieuses et frangées aux bords. Epis cylindracés, géminés ou ternés au sommet d'un long pédoncule commun muni de feuilles irrégulièrement verticillées.

HAB. Tourbières de Bonlieu (*de Jouffroy*); forêt de la Serre (*Cordienne*); forêt de Chaux (*Michalet*); bois de Chailluz et bois d'Aglan, près Besançon (*Lamy, Pidancet*); Montbéliard (*Contej.*).

SELAGINELLA Spring.

Sporanges *biformes;* les uns réniformes ou subglobuleux, et muriqués; les autres à 3-4 valves, renfermant 3-4 spores plus grandes et munies de 3 côtes fines et conniventes au sommet.

S. spinulosa *A. Br. ap. Dœll, rh. fl. p.* 38; *G. G.* 3, *p.* 656; *Lycopodium selaginoides L. sp.* 1565. — Tiges de 5-15 cent., rampantes, rameuses, à rameaux ascendants et terminé par un épi. Feuilles éparses, étroitement lancéolées, étalées et même recourbées. Bractées d'un blanc jaunâtre, étalées, lancéolées, denticulées-spinuleuses, ainsi que les feuilles qu'elles surpassent en grandeur. Epi terminal et solitaire, très obscurément pédonculé. ♃. Eté.

HAB. Tous les pâturages de la région élevée des sapins.

TABLEAU ANALYTIQUE DES FAMILLES.

EMBRANCHEMENT I.

1 Phanérogames ou Cotylédonées (p. 1). — Végétaux portant des fleurs constituées par des étamines et des pistils, ou au moins par des ovules. Graines hétérogènes, composées d'un embryon ordinairement renfermé dans des tuniques; embryon formé d'une plumule, d'une radicule, d'un de deux ou de plusieurs cotylédons. Végétaux celluleux et vasculaires.. 2

EMBRANCHEMENT II.

Cryptogames ou Acotylédonées (p. 937). — Végétaux ne portant pas de véritables fleurs, dépourvus d'étamines, de pistils et d'ovules. Embryon simple, homogène, sans parties distinctes, ord. formé d'une seule vésicule..... 140

Division I. DICOTYLÉES (p. 1).

2 Tige herbacée ou ligneuse, séparable en deux zones, l'une extérieure (écorce), l'autre intérieure (bois); zone int. ligneuse, formée de faisceaux constitués par des fibres et des vaisseaux, dont la réunion forme un cylindre creux (canal médullaire), plus ou moins rempli de tissu cellulaire (moelle). Cette tige s'accroît annuellement chez les végétaux ligneux par l'addition, entre les 2 zones, d'une couche dont la partie ext. se rattache à l'écorce, et l'int. au bois, en engendrant ainsi des couches concentriques. Feuilles simples ou composées, à nervures ord. divergentes et très ramifiées, très rar. nulles ou réduites à des écailles. Fleurs ord. à 2 enveloppes (calice et corolle), à divisions ord. quinaires; rarem. réduites à une seule enveloppe; plus rar. nulles. Embryon pourvu de 2 cotylédons opposés, rar. soudés en un seul, plus rar. à plusieurs cotylédons.. 3

Division II. MONOCOTYLÉES (p. 729).

Tige herbacée, très rar. ligneuse, non séparable en 2 zones (écorce et bois), constituée par des faisceaux fibro-vasculaires épars dans le tissu cellulaire, tendant à se rapprocher de la circonférence, et ne formant pas de couches concentriques. Feuilles souvent entières, à nervures presque toujours simples et parallèles, parfois réduites à des écailles ou nulles. Enveloppes florales (périanthe, périgone) composées de parties ord. en nombre ternaire, ord. sur deux rangs, souvent remplacées par des bractées, des soies, ou nulles. Embryon à un seul cotylédon.................................. 116

3
- **Dialypétales** (p. 2). — Enveloppes florales constituées par un calice et une corolle, à pétales *libres entre eux*, rar. nulles. Ovules contenus dans un ovaire fermé, et recevant l'action du pollen par l'intermédiaire du stigmate............ 4
- **Gamopétales** (p. 347). — Enveloppes florales constituées par un calice et une corolle. Corolle à pétales plus ou moins *soudés entre eux*. Ovules contenus dans un ovaire fermé et recevant l'influence du pollen par l'intermédiaire d'un stigmate.. 57
- **Apétales** (p. 641). — Enveloppes florales *réduites au calice ou nulles*. Ovules contenus dans un ovaire fermé et recevant l'influence du pollen par l'intermédiaire d'un stigmate.. 98
- **Gymnospermes** (p. 723). — Enveloppes florales nulles. *Ovules non contenus dans un ovaire fermé*, et recevant directement l'influence du pollen.............................. 115

Classe I. DIALYPÉTALES (p. 2.).

4
- Sous-classe I. **Dialypétales hypogynes** (p. 2). — Pétales et étamines *indépendants du calice*, insérés sur le réceptacle, ou sur un disque hypogyne libre ou soudé avec la base de l'ovaire. Ovaire *libre*............................. 5
- Sous-classe II. **Dialypétales périgynes** (p. 155). — Pétales et étamines *soudés à leur base avec le calice*. Ovaire libre ou soudé avec le calice......................... 38

Sous-classe I. Dialypétales hypogynes (p. 2) (1).

5
- Fruit sec.. 6
- Fruit bacciforme (2)............................. 34

6
- Carpelles monospermes distincts et ord. nombreux, ou polyspermes, distincts ou soudés seulement à la base et ne formant pas un fruit symétrique, parfois un seul carpelle. 7
- Carpelles ou feuilles carpellaires soudés et formant un fruit symétrique...................................... 11

7
- Etamines en nombre indéfini...................... 8
- Etamines 5-12.................................... 9

8
- Etamines libres.................... **Renonculacées** (p. 2)
- Etamines soudées en tube qui enveloppe le pistil.................... **Malvacées** (p. 135)

9
- Un seul carpelle bacciforme......... **Berbéridées** (p. 28)
- Plusieurs carpelles distincts............................ 10

---

(1) La corolle manque dans les genres : *Clematis, Thalictrum, Anemone, Caltha, Actæa*, appartenant aux Renonculacées ; dans le *Sagina apetala* (Alsinées) ; quelquefois dans le *Lepidium ruderale* (Crucifères). D'autre part, les genres *Jasione* et *Phyteuma* (Campanulacées), *Oxycoccos* (Vacciniées), appartenant aux gamopétales par leurs pétales à peine soudés, simulent des corolles dialypétales ; mais la base du pétale n'est généralement pas rétrécie en onglet, comme cela a lieu dans les vraies dialypétales.

(2) Ce caractère n'étant pas appréciable lors de l'anthèse, j'ai fait figurer, comme double emploi, les espèces de ce groupe dans l'analyse de celles du groupe à fruit sec.

10 Carpelles très nombreux en long épi linéaire........................ *Myosurus* (p. 13)
Carpelles nombreux en capitule..... *Batrachium* (p. 14)
Carpelles cinq, verticillés à la base de l'axe prolongé en bec.......... Géraniacées (p. 138)

11 Fleurs régulières.................................... 12
Fleurs irrégulières..................................... 28

12 Etamines en nombre indéfini.......................... 13
Etamines en nombre défini.............................. 19

13 Sépales 2, pétales 4.................................. 14
Sépales 4-5, pétales 4-5 ou plus....................... 15

14 Etamines nombreuses, libres...... Papavéracées (p. 31)
Etamines six, à filets soudés en deux faisceaux..................... Fumariacées (p. 34)

15 Etamines polyadelphes; 3-5 styles. Hypéricinées (p. 151)
Etamines libres... 16

16 Fruit déhiscent.. 17
Fruit indéhiscent....................................... 18

17 Styles soudés........................ Cistinées (p. 76)
Styles libres..................... Helléborées (p. 23)

18 Ovaire à 5 loges biovulées; fruit uniloculaire par avort', a 1-2 graines.... Liliacées (p. 144)
Ovaire et fruit à loges nombreuses et polyspermes......................... Nymphéacées (p. 29)

19 Etamines 6, rar. moins, tétradynames. Fruit : silique ou silicule.......... Crucifères (p 37)
Etamines toutes égales. Fruit varié.................... 20

20 Fruit uniloculaire..................................... 21
Fruit pluriloculaire.................................... 22

21 Graines insérées sur un placenta central........................ Caryophyllées (p. 102)
Graines insérées sur des placentas pariétaux...................... Droséracées (p. 90)

22 Calice à divisions libres.............................. 23
Calice gamosépale....................................... 26

23 Loges de la capsule à 2 graines...... Linées (p. 130)
Loges polyspermes....................................... 24

24 Anthères unilobées; pétales à éperon court........................ Monotropées (p. 96)
Anthères bilobées; pétales sans éperon.................. 25

25 Pétales 3-4; étamines libres......... Elatinées (p. 128)
Pétales cinq; étamines soudées par les filets......................... Oxalidées (p. 132)

26 Fruit déhiscent à 3-5 loges....... Célastrinées (p. 148)
Fruit indéhiscent....................................... 27

27 Fruit composé de 2 coques monospermes indéhiscentes dilatées en aile. Acérinées (p. 145)
Fruit subglobuleux bacciforme dépourvu d'aile..................... Ampélidées (p. 147)

28 Fleurs éperonnées...................................... 29
Fleurs sans éperon...................................... 32

29 { Eperons courts, 4-5............... MONOTROPÉES (p. 96)
Un seul éperon.. 30

30 { Etamines 6, à filets soudés en 2 faisceaux; anthères latérales des faisceaux unilobées............... FUMARIACÉES (p. 34)
Etamines 5, à filets libres, à anthères toutes bilobées.. 31

31 { Capsule à 5 loges; graines insérées à l'angle int. des loges sur des placentas axiles..................... BALSAMINÉES (p. 134)
Capsule uniloculaire; graines insérées sur des placentas pariétaux........ VIOLARIÉES (p. 79)

32 { Sépales soudés en tube à 5 dents inégales........................ HIPPOCASTANÉES (p.150)
Sépales libres.. 33

33 { Fruit capsulaire, à deux loges monospermes....................... POLYGALÉES (p. 97)
Fruit capsulaire, uniloculaire, polysperme.............................. RÉSÉDACÉES (p. 88)

34 { Corolle nulle ou rudimentaire, à 1-4 pétales; feuilles bi-tripennatiséquées. *Actæa* (p. 28)
Corolle à 5-8 pétales; feuilles entières ou lobées.. 35

35 { Etamines en nombre indéfini et polyadelphes..................... *Androsæmum* (p. 155)
Etamines en nombre défini libres...................... 36

36 { Etamines 10, alternes avec les pétales (feuilles entières)................ *Cucubalus* (p. 109)
Etamines opposées aux pétales........................ 37

37 { Etamines 8-10, opposées par paire aux pétales (rameaux épineux)....... BERBÉRIDÉES (p. 28)
Etamines 5, opposées une à une aux pétales (rameaux non épineux)... AMPÉLIDÉES (p. 147)

Sous-classe II. DIALYPÉTALES PÉRIGYNES (p. 155).

38 { Ovaire libre.. 39
Ovaire soudé au calice.. 48

39 { Fruit déhiscent.. 40
Fruit indéhiscent.. 46

40 { Fleurs irrégulières.............. PAPILIONACÉES (p.157)
Fleurs régulières.. 41

41 { Carpelles soudés en un fruit capsulaire................ 42
Carpelles 2-20, libres.. 45

42 { Capsule uniloculaire.. 43
Capsule pluriloculaire.. 44

43 { Capsule s'ouvrant par six valves...... *Stellaria* (p. 122)
Capsule s'ouvrant par trois valves....... *Montia* (p. 265)
Capsule s'ouvrant circulairement en pyxide........................ PORTULACÉES (p. 264)

44 { Capsule biloculaire.............. LYTHRARIÉES (p. 262)
Capsule 3-5-loculaire.............. CÉLASTRINÉES (p. 148)

45 { Carpelles 3-20 .... CRASSULACÉES (p. 269)
Carpelles 2 .... SAXIFRAGÉES (p. 295)

46 { Fruit composé de plusieurs carpelles monospermes, libres entre eux, rapprochés sur le réceptacle, ou renfermés dans le calice .... ROSACÉES (p. 202)
Fruit indéhiscent drupacé, formé par un seul carpelle 47

47 { Etam. 15-30. Style 1. Fruit à 1 seul noyau. AMYGDALÉES (p. 198)
Etamines 3-10, opposées aux pétales. Fruit à 2-4 noyaux, ... RHAMNÉES (p. 155)

48 { Etamines 10-30 49
Etamines 2-10 50

49 { Fruit charnu .... POMACÉES (p. 253)
Fruit capsulaire .... PHILADELPHÉES (p. 280)

50 { Etamines 2 .... CIRCÉACÉES (p. 290)
Plus de 2 étamines 51

51 { Fruit sec 52
Fruit bacciforme 55

52 { Loges du fruit polyspermes 53
Loges monospermes indéhiscentes 54

53 { Capsule à 4 loges; 4-8 étamines.. ONAGRARIÉES (p. 281)
Capsule à 2 loges; 10 étamines.... SAXIFRAGÉES (p. 295)

54 { 5 étamines; 2 styles; 2 carpelles. OMBELLIFÈRES (p. 303)
4-8 étamines; 1 style ou 4 stigmates; 1-4 carpelles .... HALORAGÉES (p. 291)

55 { Etamines 4; anthères soudées à la face interne des pétales .... LORANTHACÉES (p. 345)
Etamines à anthères libres 56

56 { Styles 2, libres .... GROSSULARIÉES (p. 293)
Style indivis .... HÉDÉRACÉES (p. 343)

CLASSE II. GAMOPÉTALES (p. 347).

Sous-classe I. GAMOPÉTALES PÉRIGYNES (p. 347).

57 { Corolle insérée sur le calice ; étamines insérées sur le calice avec la corolle, ou insérées sur la corolle. Ovaire soudé avec le calice 58

OBS. Quelques dialypétales périgynes, dans les genres *Trifolium* *Portulaca*, *Montia*, ont les pétales plus ou moins cohérents entre eux

Sous-classe II. GAMOPÉTALES HYPOGYNES (p. 493).

Corolle et étamines sans adhérence avec le calice. Corolle insérée sur le réceptacle; étamines insérées sur la corolle, et rar. indépendantes de la corolle. Ovaire libre, très rar. soudé avec le calice 66

OBS. Quelques dialypétales ont les pétales plus ou moins cohérents entre eux, dans les genres : *Delphinium*, *Impatiens*, *Fumaria*, *Corydalis*, ainsi que dans nos Malvacées. }

Sous-classe I. Gamopétales périgynes (p. 347). (1)

58 { Fleurs non réunies dans un involucre commun......... 59
Fleurs toutes, ou au moins les mâles, réunies dans un involucre commun (*Péricline*)........................ 65

59 { Etamines en nombre double de celui des div. de la corolle. 60
Etamines en nombre égal à celui des divis. de la corolle, ou en nombre moindre.......................... 61

60 { Fruit bacciforme. Feuilles alternes.. Vacciniées (p. 347)
Fruit capsulaire en pyxide. Feuilles inf. opposées.................... *Portulaca* (p. 261)

61 { Feuilles alternes................................ 62
Feuilles opposées ou verticillées.................... 63

62 { Etamines 5, libres. Fleurs hermaphrodites, régulières .... Campanulacées (p.349)
Etamines monadelphes ou triadelphes, Fleurs unisexuelles, régulières. Cucurbitacées (p. 357)
Etamines diadelphes. Fleurs hermaphrodites et irrégulières.......... *Trifolium* (p. 169)

63 { Styles 3, libres au moins au sommet.. *Montia* (p. 265)
Styles 2, libres au moins au sommet Feuilles verticillées.................. Rubiacées (p. 358)
Style simple....................................... 64

64 { Fruit bacciforme ou drupacé. Etamines 4-5..................... Caprifoliacées (p.370)
Fruit sec. Etamines 1-3.......... Valérianées (p. 376)

65 { Fleurs hermaphrodites. Etam. libres.. Dipsacées (p. 381)
Fleurs hermaphrodites. Etamines soudées par les anthères............ Composées (p. 386)
Fleurs unisexuelles; les mâles au moins réunis dans un involucre commun. Etamines à anthères libres.... Ambrosiacées (p. 492)

Sous-classe II. Gamopétales hypogynes (p. 483).

66 { Etamines à anthères toutes ou en partie uniloculaires... 67
Etamines à anthères toutes bilobées et biloculaires...... 70

67 { Etamines soudées par les filets..................... 68
Etamines libres 69

68 { Etamines très nombreuses, soudées en tube dans leur moitié inf.......... Malvacées (p. 135)
Etamines 8, soudées par 4, en 2 faisceaux............................ Polygalées (p. 97)
Etamines 6, soudées par 3, en 2 faisceaux; anthères latérales uniloculaires, les centrales biloculaires.. Fumariacées (p. 34)

69 { Etamines 5, libres,............... Verbascées (p. 544)
Etamines 4, didynames....... Scrofulariacées (p. 552)
Etamines 2, libres............ Lentibulariées (p. 591)

---

(1) Dans les deux tableaux figurent les familles et les genres dialypétales, dont la corolle est accidentellement monopétale.

70 { Fleurs éperonnées et irrégulières.................... 71
Fleurs non éperonnées, régulières ou irrégulières...... 72

71 { Etamines nombreuses, libres........*Delphinium* (p. 26)
Etamines 8, soudées par les anthères. *Impatiens* (p. 134)

72 { Etamines diadelphes .... *Trifolium* (p. 169)
Etamines 10 ou moins, libres ou à peine soudées à la base. 73

73 { Fruit sec (1).. 74
Fruit drupacé ou bacciforme......................... 95

74 { Etamines en nombre double de celui des lobes de la corolle 75
Etamines en nombre égal à celui des div. de la corolle.. 76
Etamines en nombre moindre que celui des divis. de la corolle 86

75 { Fruit capsulaire unique............. ERICINÉES (p. 493)
Carpelles 6-20, distincts, polyspermes. *Sempervivum* (p. 279)

76 { Etamines opposées aux lobes de la corolle...................... PRIMULACÉES (p. 496)
Etamines alternes avec les lobes de la corolle......... 77

77 { Styles 3-5............................ LINÉES (p. 130)
Styles 1-2 78

78 { Ovaires 2-4.. 79
Ovaire unique.. 81

79 { Deux follicules déhiscents. Feuilles opposées.......... 80
Quatre akènes indéhiscents. Feuilles alternes..................... BORRAGINÉES (p. 529)

80 { Etamines libres ; pollen pulvérulent ; graines sans aigrettes............ APOCYNÉES (p. 508)
Etamines soudées par les filets; pollen en masse solitaire dans chaque loge de l'anthère ; graines munies d'aigrette .... ASCLÉPIADÉES (p. 509)

81 { Ovaire s'ouvrant circulairement en pyxide, ou indéhiscent. 82
Ovaire à déhiscence non circulaire.................... 83

82 { Un style. Plantes munies de feuilles. PLANTAGINÉES (p. 524)
Deux styles. Plantes sans feuilles.. CUSCUTACÉES (p. 522)

83 { Style nul. Ovaire à 4 loges. Fruit drupacé.......................... ILICINÉES (p. 506)
Styles 1-2. Ovaire uni-biloculaire................... 84

84 { Ovaire uniloculaire, polysperme; 2 placentas pariétaux .... GENTIANÉES (p. 511)
Ovaire triloculaire, à loges mono-polyspermes. Capsule triloculaire, à déhiscence loculicide ; stigmate trifide ; placentas axiles............. POLÉMONIACÉES (p. 520)
Ovaire biloculaire, à loges mono-polyspermes, placentas axiles 85

85 { Loges à 1-2 graines .... CONVOLVULACÉES (p. 521)
Loges polyspermes .... SOLANÉES (p. 540)

(1) Ce caractère n'étant pas facile à saisir avant la maturité, on a maintenu dans cette division toutes les espèces du groupe, c'est-à-dire même celles à fruits pulpeux.

86 Corolle régulière 87
Corolle irrégulière 88

87 Pétiole non articulé; feuilles simples. Corolle à 4 divis. Ovules pendants .... OLÉINÉES (p. 507)
Pétiole articulé et portant une ou plusieurs folioles. Corolle à 5-8 div. Ovules dressés....... JASMINÉES (p. 508)

88 Fleurs en capitules dans un involucre commun..................... GLOBULARIÉES (p. 639)
Fleurs non en capitule, et dépourvues d'involucre...... 89

89 Fruit quadrilobé (4 nucules)........................ 90
Fruit capsulaire.. 91

90 Style naissant de la base des carpelles... LABIÉES (p. 604)
Style terminal................... VERBÉNACÉES (p. 638)

91 Corolle rotacée.. 92
Corolle labiée ou personée.............................. 93

92 Etamines 5; anthères uniloculaires.. VERBASCÉES (p. 544)
Etamines 2; anthères biloculaires..... *Veronica* (p. 577)

93 Etamines 2; anthères uniloculaire. Fruits uniloculaire................. LENTIBULARIÉES (p. 591)
Etamines 4, didynames; anthères biloculaires.......... 94

94 Capsule biloculaire. Tiges et feuilles vertes..................... SCROFULARIACÉES (p. 552)
Capsule uniloculaire. Plantes parasites, jamais vertes; feuilles réduites à des écailles... OROBANCHÉES (p. 594)

95 Feuilles épineuses et alternes........ ILICINÉES (p. 506)
Feuilles non épineuses.................................. 96

96 Arbrisseaux à feuilles opposées....... OLÉINÉES (p. 507)
Feuilles alternes....................................... 97

97 Fleurs portées par un pédoncule axillaire....................... *Menyanthes* (p. 549
Fleurs portées par un pédoncule extra-axillaire ou terminal........... *Solanum* (p. 540)

CLASSE III. APÉTALES (p. 641).

OBS. Plusieurs Dialypétales, manquant de corolle, figurent dans le tableau des Apétales. Pour rendre ce tableau plus clair, je vais donner de ces Dialypétales anormales quelques traits distinctifs qui les feront reconnaître plus facilement.

Dans les Renonculacées, les genres *Clematis*, *Thalictrum*, *Anemone*, *Caltha*, *Actæa*, à pétales nuls ou rudimentaires, se reconnaissent à leurs étamines nombreuses, et à leurs fruits constitués par plusieurs akènes, ou par des carpelles distincts et polyspermes, excepté dans le genre *Actæa* dont le fruit est bacciforme et polysperme.

Dans les Crucifères, le *Lepidium ruderale*, parfois sans pétales, se reconnaît à son fruit qui est une silicule.

Dans les Caryophyllées, quelques *Sagina* et *Spergularia* apétales se distinguent par la capsule uniloculaire, polysperme, à 4-5 valves.

Dans les Lythrariées, le genre *Peplis* est sans pétales. Il se sépare des Apétales à ovaire libre, par ses étamines insérées au sommet du tube calicinal; et par son fruit biloculaire et à loges polyspermes.

Dans les Onagrariées, le genre *Isnardia*, dépourvu de corolle, se dis-

tingue des apétales hypogynes par son ovaire infère; et dans les Apétales périgynes, il diffère des Santalacées par sa capsule à 4 loges polyspermes, et des Aristolochiées par son stigmate capité, et par sa graine sans albumen.

Dans les Haloragées, le genre *Myriophyllum* est sans pétales. Il se reconnaît à son ovaire infère surmonté de 4 stigmates sessiles, et à son fruit subdivisé en 2-4 coques uniloculaires, monospermes, indéhiscentes.

Dans les Saxifragées, le genre *Chrysosplenium*, sans pétales, se reconnaît à son ovaire infère, et à sa capsule, uniloculaire, bivalve, polysperme.

Dans les Paronychiées, plusieurs genres dépourvus de corolle, et à fruit uniloculaire, monosperme, indéhiscent, se distinguent des Apétales hypogynes par leurs feuilles opposées et munies de stipules extra-pétiolaires, libres ou soudées entre elles, les Urticées exceptées. Mais ces dernières se reconnaissent à leurs fleurs monoïques, dioïques, ou polygames. Enfin le genre *Scleranthus*, dépourvu de stipules, avec ses étamines insérées à la gorge du calice, n'a de rapport qu'avec les Daphnoïdées et les Eléagnées, dont il diffère par ses 2 styles, et par ses étamines en nombre égal (cinq) à celui des divisions périgonales et non en nombre double.

Dans les Loranthacées, le *Viscum album* a ses fleurs mâles sans corolle; mais les fleurs femelles munies de pétales suffisent pour ramener cette plante à sa véritable classe. L'ovaire infère, et le fruit monosperme indéhiscent, donnent à cette espèce une grande affinité avec les Santalacées, dont elle diffère par son embryon logé dans une cavité superficielle de l'albumen, et non dans son intérieur.

Dans les Oléinées, le *Fraxinus excelsior* est dépourvu de calice et de corolle. Il se reconnaît à son fruit (samare) biloculaire, comprimé, et prolongé au sommet en aile membraneuse. De plus, par ses deux étamines hypogynes, il se sépare des Hippuridées qui n'en ont qu'une; et des Callitrichinées, plantes aquatiques, qui quelquefois en ont aussi deux, par le fruit formé de 4 coques monospermes, indéhiscentes.

Dans les Ambrosiacées, le genre *Xanthium* a souvent des fleurs femelles apétales. Mais les fleurs étant monoïques, et les fleurs mâles en capitule étant pourvues de corolle, on ne saurait faire erreur. De plus, son ovaire infère, et son fruit formé de 2 akènes renfermés dans un involucre biloculaire et induré, fournissent encore le moyen d'éviter toute erreur.

98 — Sous-classe I. Apétales non amentacées (p. 641).

Fleurs pourvues et très rarement dépourvues de périanthe, hermaphrodites ou unisexuelles et alors monoïques, dioïques ou polygames, les mâles n'étant pas disposées en chaton. Etamines en nombre défini (1-10, rarem. 12). Fruit sec ou bacciforme, uniloculaire, monosperme, indéhiscent; ou subdivisé à la maturité en 2-3-4 coques monospermes et indéhiscentes; rar. capsulaire et à 3-6 loges polyspermes. Stipules intrapétiolaires (*Polygonées*); ou adnées au pétiole (*Sanguisorbées*); ou libres et parfois soudées entre elles (*Urticées*); nulles dans les autres familles.................................. 99

Sous-classe II. Apétales amentacées (p. 599).

Fleurs unisexuelles diclines. Les fleurs mâles souvent dépourvues de périgone, munies d'involucres ou d'écailles, disposées en épi qui tombent après la floraison, en se désarticulant (chatons); fleurs femelles pourvues ou non de périgone, disposées ou non en chatons. — Arbres ou arbrisseaux.. 121

Sous-classe I. Apétales non amentacées (p. 641).

99 { Ovaire infère 100
Ovaire libre 106

Ovaire infère.

100 { Fruit uniloculaire 101
Fruit pluriloculaire et indivis, ou subdivisé en coques, ou formé d'akènes 103

101 { Fruit uniloculaire polysperme, bivalve .... *Chrysosplenium* (p. 302)
Fruit uniloculaire monosperme, indehiscent 102

102 { 4 étamine; feuilles opposées ...... *Viscum* (p. 645)
5 étamines; feuilles alternes . . . Santalacées (p. 644)
1 étamine; feuilles verticillées . . Hippuridées (p. 698)

103 { Fruit non divisé 104
Fruit subdivisé 105

104 { Fruit déhiscent, à 3-6 loges . . Aristolochiées (p. 642)
Fruit indéhiscent, à 4 loges. ..... *Isnardia* (p. 259)

105 { Fruit formé de 2 akènes dans un involucre .... *Xanthium* (p. 493)
Fruit subdivisé en 4 coques..... *Myriophyllum* (p. 292)

Ovaire libre.

106 { Fruit se subdivisant en coques distinctes monospermes indéhiscentes, ou formé d'akènes distincts, ou capsulaire, ou bacciforme 107
Fruit non subdivisé, uniloculaire, monosperme....... 113

107 { Fruit subdivisé en coques 108
Fruit formé d'akènes, capsulaire ou bacciforme....... 109

108 { Fruit subdivisé en 4 coques... Callitrichinées (p. 695)
Fruit subdivisé en 2-3 coques.. Euphorbiacées (p. 686)

109 { Fruit formé d'akènes distincts. Etamines nombreuses Renonculacées (p. 2), *Clematis, Thalictrum, Anemone*.
Fruit bacciforme, polysperme........... *Actæa* (p. 28)
Fruit capsulaire polysperme 110

110 { Plusieurs capsules polyspermes. ..... *Caltha* (p. 23)
Une capsule uniloculaire (*Sagina* et *Spergularia*) .... (p. 113 et 115)
Une silicule ou une capsule pluriloculaire. 111

111 { Fruit biloculaire non en silicule. 112
Fruit formant une silicule. . . *Lepidium ruderale* (p. 72)

112 { Fruit capsulaire non comprimé. Etamines insérées au sommet du tube calicinal ...... *Peplis* (p. 263)
Fruit comprimé en samare. Etamines 2, hypogynes .... *Fraxinus excelsior* (p. 508)

113 { Plantes munies de stipules 114
Plantes dépourvues de stipules 116

114 { Stipules intrapétiolaires.......... POLYGONÉES (p. 662)
Stipules adnées au pétiole..... SANGUISORBÉES (p. 675)
Stipules extrapétiolaires, libres ou adnées entre elles... 115

115 { Fleurs monoïques, dioïques ou polygames. URTICÉES (p. 680)
Fleurs hermaphrodites......... PARONYCHIÉES (p. 265)

116 { Etamines insérées à la gorge du tube périgonal, et en nombre double de celui des divisions du périgone, rar. en nombre égal.............................. 117
Etamines insérées sous l'ovaire, ou à la base du tube périgonal, ord. en nombre égal à celui des divisions du périgone, rar. en nombre plus ou moins grand... 119

117 { Etamines en nombre égal à celui des div. périgonales. Deux styles.................. *Scleranthus* (p. 268)
Etamines en nombre double de celui des divis. périgonales. Un style................................ 118

118 { Périgone ord. caduc, non induré ni charnu, et ne concourant pas à la formation du fruit. DAPHNOÏDÉES (p. 647)
Périgone à la fin induré ou charnu et enveloppant le fruit à la maturité pour constituer une fausse baie........... ELÉAGNÉES (p. 649)

119 { Feuilles verticillées.......... CÉRATOPHYLLÉES (p. 697)
Feuilles non verticillées.............................. 120

120 { Sépales herbacés ou charnus. Fleurs sans bractéoles..................... SALSOLACÉES (p. 656)
Sépales plus ou moins scarieux. Fleurs munies de bractéoles....... AMARANTHACÉES (p. 650)

Sous-classe II. APÉTALES AMENTACÉES (p. 699).

121 { Fruit succulent, syncarpe pseudo-bacciforme. *Morus* (681)
Fruit non succulent................................ 122

122 { Fleurs mâles seules en chaton. Ovaire infère.......... 123
Fleurs mâles et femelles en chaton. Ovaire libre....... 124

123 { Fruit (noix) à 2 valves, enveloppé d'un brou. Feuilles imparipennées.................. JUGLANDÉES (p. 699)
Fruit indéhiscent, à péricarpe coriace ou ligneux. Feuilles simples............. CUPULIFÉRÉES (p. 700)

124 { Fleurs dioïques.................. SALICINÉES (p. 105)
Fleurs monoïques.................................. 125

125 { Chatons cylindriques ou ovoïdes... BÉTULACÉES (p. 718)
Chatons globuleux très compactes... PLATANÉES (p. 722)

CLASSE IV. GYMNOSPERMES (p. 723).

126 { Connectif portant 2 lobes d'anthères. Graines ailées. Deux ovules suspendus.......... ABIÉTINÉES (p. 724)
Connectif portant 3-4 lobes d'anthères. Graines non ailées. 1-2 ou plusieurs ovules dressés...................... CUPRESSINÉES (p. 726)

DIVISION II. MONOCOTYLÉES (p. 729).

127 { Ovaire infère (Inférovariées)......................... 128
Ovaire supère (Supérovariées)......................... 132

CLASSE I. INFÉROVARIÉES (p. 730).

128 Etamines et pistil soudés (fleurs irrégulières, gynandres) .... ORCHIDÉES (p. 741)
Etamines et pistil libres.......................... 129

120 Tige volubile (fruit bacciforme; feuilles à nervures ramifiées)...................... DIOSCORÉES (p. 730)
Tige non volubile (fruit capsulaire).................. 130

130 Stigmates pétaloïdes (étamines 3)..... IRIDÉES (p. 732)
Stigmates non pétaloïdes.......................... 131

131 Périgone à div. toutes pétaloïdes (feuilles linéaires).................. AMARYLLIDÉES (p. 736)
Périgone à 3 div. ext. herbacées, et à 3 div. int. pétaloïdes............ HYDROCHARIDÉES (p. 731)

CLASSE II. SUPÉROVARIÉES (p. 766).

132 Périgone régulier, ord. à 6 et rar. 4-8 div. pétaloïdes, ou à div. extérieures herbacées, ou à divisions toutes herbacées, rar. à divisions scarieuses-pétaloïdes, sur deux rangs.................................. 133
Périgone nul ou formé par des soies, par des écailles, ou par des bractées.............................. 145

133 Plusieurs ovaires libres, ou soudés plus ou moins, mais distincts 134
Un seul ovaire... 139

134 Périgone à div. externes herbacées; les int. pétaloïdes. 135
Périgone à div. toutes semblablement colorées........ 136

135 Fleurs blanches. Ovaires 6-12 ou plus, mono-dispermes; placentas axiles................ ALISMACÉES (p. 766)
Fleurs purpurines. Ovaires 6, polyspermes; placentas pariétaux....................... BUTOMÉES (p. 769)

136 Périgone à 6 div. toutes pétaloïdes.................. 137
Périgone à 6 div. toutes herbacées et d'un vert jaunâtre. 138
Périgone à 4 div. au moins herbacées (Ovaire formé de 2-6 carpelles libres).............. POTAMÉES (p. 193)

137 Ovaires 6, soudés à la base. Etamines 9.. BUTOMÉES (769)
Ovaires 3, soudés dans leur longueur et distincts au sommet. Etamines 6............. COLCHICACÉES (p. 770)

138 Fruit unique, sec, formé de 3-6 carpelles soudés qui ne se séparent qu'à la maturité en autant d'akènes..................... JUNCAGINÉES (p. 803)
Fruit bacciforme indéhiscent........ AROÏDÉES (p. 808)

139 Périgone à div. pétaloïdes ou scarieuses-colorées, sur 2 rangs.. 140
Périgone à divisions herbacées........................ 143

140 Divisions pétaloïdes-scarieuses........ JONCÉES (p. 815)
Divisions pétaloïdes non scarieuses.................. 141

141 Fruit capsulaire, déhiscent.......................... 142
Fruit bacciforme, indéhiscent.. ASPARAGINÉES (p. 788)

142 Fruit unique, capsulaire, à 3 loges polyspermes .... LILIACÉES (p. 772)
Fruit capsulaire formé de 3 carpelles distincts au sommet .... COLCHICACÉES (p. 770)

143 Fruit capsulaire, unique en apparence, et formé de 3-6 carpelles qui se séparent à la maturité .... JUNCAGINÉES (p. 803)
Fruit capsulaire unique, uni-triloculaire. JONCÉES (p. 815)
Fruit bacciforme 144

144 Périgone à 8 divisions sur 2 rangs. ...... *Paris* (p. 791)
Périgone nul ou à 6 divisions.. .... AROÏDÉES (p. 808)

145 Fleurs agglomérées et sessiles sur un spadice......... 146
Fleurs solitaires ou agglomérées à l'aisselle des feuilles ou des bractées.................................. 147

146 Fruit bacciforme succulent.......... AROÏDÉES (p. 808)
Fruit sec, obscurément drupacé 148

147 Inflorescence en épi terminal...... TYPHACÉES (p. 811)
Inflorescence en épi latéral............ *Acorus* (p. 810)

148 Plantes réduites à des frondes lenticulaires flottant librement sur l'eau................. LEMNACÉES (p. 806)
Plantes munies de feuilles, et fixées au sol par des racines. 149

149 Feuilles opposées ou ternées. Albumen nul. (Plantes submergées)............. NAJADÉES (p. 805)
Feuilles distiques. Albumen farineux................. 150

150 Etamines à anthères insérées sur le filet par leur base, et à lobes soudés entre eux dans toute leur longueur. Fruit (akène) libre ou renfermé dans une écaille utriculiforme. Gaîne des feuilles soudée par les bords et formant un tube.............. CYPÉRACÉES (p. 825)
Etamines à anthères insérées sur le filet par leur dos, à lobes libres et même divergents aux 2 extrémités. Fruit (cariopse) libre ou soudé avec les glumelles. Gaine des feuilles à bords libres et rar. soudées. GRAMINÉES (p.874)

EMBRANCHEMENT II.

151 Une souche souterraine............................ 152
Une tige aérienne.................................. 153

152 Corps reproducteurs (sporanges) naissant à la face inf. des frondes normales ou modifiées. FOUGÈRES (p. 937)
Corps reproducteurs (sporanges) naissant de la souche, à l'aisselle des frondes .... RHIZOCARPÉES (p. 948)

153 Tige non articulée, munie de feuilles .... LYCOPODIACÉES (p. 953)
Tige articulée, munie de gaînes sans feuilles........... EQUISÉTACÉES (p. 949



TABLE

DES NOMS DES FAMILLES, DES NOMS SPÉCIFIQUES ET DES SYNONYMES.

Les noms imprimés en *italique* sont les synonymes.

A

ABIÉTINÉES 724
Acer campestre L. 147
monspessulanum L. 147
opulifolium Vill. 146
platanoides L. 146
pseudo-platanus L. 146
Aceras anthropophora R. Br. 754
hircina Lindl. 753
pyramidalis Rchb. 753
ACÉRINÉES 145
Achillea Millefolium L. 420
Ptarmica L. 420
Aconitum Anthora L. 27
lycoctonum L. 27
Napellus L. 27
paniculatum Lam. 27
Stœrkeanum Rchb. 28
Acorus calamus L. 810
Actæa spicata L. 28
Adenocarpus complicatus Gay. 164
Adenoscilla bifolia G. G. 784
Adenostyles albifrons Rchb. 398
alpina Bl. et Fing. 398
Adonis æstivalis L. 13
autumnalis L. 12
flammea Jacq. 13
Adoxa Moschatellina L. 371
Ægopodium Podagraria L. 330
Æsculus Hippocastanum L. 150
Æthionema saxatile R. Br. 73
Æthusa Cynapium L. 324
Agrimonia Eupatorium L. 252
odorata Mill. 252
Agropyrum caninum P. B. 930
repens P. B. 930
Agrostemma Githago L. 112
Agrostis alba L. 892
alpina G. G. 893
arundinacea L. 897
Calamagrostis L. 890
canina L. 893
filiformis Vill.? 893
interrupta L. 894
Agrostis *pumila L.* 893
Schlecheri Jord. 893
Spica-venti L. 893
stolonifera L. 892
sylvatica Huds. 892
sylvatica Poll. 893
vulgaris With. 892
Aira *aggregata Timm* 900
aquatica L. 913
caryophyllea L. 900
cœrulea L. 916
cæspitosa L. 899
cristata L. 916
flexuosa L. 899
multiculmis Dumort. 900
Ajuga Chamæpitys Schreb. 635
cryptostolon Lagr. 635
genevensis L. 635
reptans L. 634
Albertia Blitum Kunth 652
Alchemilla alpina L. 676
arvensis Scop. 678
fissa Schm. 677
montana Willd. 677
pubescens M. B. 677
pyrenaica L. Duf. 677
vulgaris L. 677
Alisma arcuatum Michal. 767
Damasonium L. 768
Plantago L. 767
ALISMACÉES 766
Allium acutangulum Schrad. 782
angulosum DC. 782
angulosum Krock. 782
Ascalonicum L. 780
carinatum L. 781
Cepa L. 780
complanatum Bor. 781
fallax Donn. 782
flexifolium Jord. 781
flexum W. K. 781
fistulosum L. 780
montanum Godet. 782
montanum Rchb. 781

Allium oleraceum L....... 781
paniculatum DC.... 781
paniculatum L...... 782
Porrum L......... 780
pulchellum Donn.... 781
sativum L......... 779
Schœnoprasum L... 780
sphœrocephalum L.. 779
ursinum L......... 783
Victoriale L........ 783
vineale L.......... 779
Alnus glutinosa Gærtn..... 721
incana DC.......... 722
Alopecurus agrestis L...... 884
fulvus Sm...... 884
geniculatus L... 884
pratensis L..... 884
utriculatus Pers. 883
Alsine Bauhinorum Gay.... 118
Jacquini Koch...... 119
laxa Jord........... 120
stricta Wahlbg...... 118
tenuifolia Crantz.... 119
verna Barlt......... 119
viscida Schreb....... 120
Alsinées................. 113
Althæa hirsuta L.......... 138
officinalis L........ 137
Alyssum calycinum L...... 61
montanum L..... 61
Amarantacées........... 650
Amarantus *adscendens Lois*. 652
Blitum L....... 652
Blitum Mq..... 652
retroflexus L... 651
sylvestris Desf.. 652
viridis L....... 652
Amaryllidées............ 736
Ambrosiacées............ 492
Amelanchier vulgaris Mœnch. 261
Ammi majus L............ 333
Ampélidées.............. 147
Amygdalées.............. 198
Amygdalus communis L.... 199
Persica L...... 199
Anacamptis pyramidalis Rich. 753
Anagallis arvensis L....... 504
cœrulea Lam..... 504
phœnicea Lam.... 504
Anarrhinum bellidifolium Desf. 557
Anchusa arvensis Bieb..... 532
italica Retz....... 532
officinalis L...... 532
Andromeda polifolia L..... 496
Andropogon Ischæmum L.. 928
Androsace lactea L....... 501
villosa L....... 501
Androsæmum officinale All. 155
Anemone alpina L......... 11
Hepatica L....... 12
narcissiflora L.... 11
nemorosa L...... 11
Pulsatilla L...... 11
ranunculoides L.. 12
Anethum fœniculum L...... 324
Angelica *montana Gaud*.... 315
sylvestris L....... 315
Antennaria dioica Gærtn.... 426
Anthemis arvensis L....... 419
Cotula L......... 419
Anthericum calyculatum L.. 772
Liliago L....... 787
Liliastrum L... 788
ramosum L..... 787
Anthoxanthum odoratum L. 888
Anthriscus *abortiva Jord*... 337
Cerefolium Hoffm. 336
Cicutaria Duby... 337
rupicola Godet... 337
sylvestris Hoffm.. 337
torquata Duby.... 337
vulgaris Pers..... 336
Anthyllis montana L....... 166
Vulneraria L..... 166
Antirrhinum *alpinum L*.... 561
Cymbalaria L.... 559
Elatine L........ 560
Linaria L........ 560
majus L.......... 558
minus L.......... 561
monspessulanum L. 562
Oruntium L....... 558
Pelisserianum L... 561
spurium L........ 559
Aphanes arvensis L........ 678
Apium graveolens L....... 328
Apocynées............... 508
Aquilegia vulgaris L...... 26
Arabis alpestris Schl....... 53
alpina L........... 51
arcuata Schulthw... 53
arenosa Scop....... 51
auriculata Lam..... 51
brassicæformis Wallr. 52
cenisia Reut....... 54
ciliata Gaud........ 54

Arabis *ciliata Koch*........ 53
ciliata R. Br....... 54
hirsuta Scop....... 52
muralis Bert....... 54
perfoliata Lam...... 58
sagittata DC........ 52
saxatilis All........ 51
serpyllifolia Vill..... 55
stricta Huds........ 55
Thaliana L......... 46
Turrita L........... 55
Aracium paludosum Rchb... 468
Arbutus alpina L.......... 494
Uva-ursi L......... 494
Arctium Personata L....... 441
Arctostaphylos alpina Spreng. 494
officinalis Wimm. 494
Arenaria ciliata L......... 122
gothica Fries..... 122
grandiflora All.... 122
leptoclados Guss.. 122
serpyllifolia L.... 121
Aristolochia Clematitis L... 644
Aristolochiées........... 642
Arnica montana L......... 406
Arnoseris minima Koch.... 454
pusilla Gœrtn.... 454
Aroïdées................. 808
Arrhenatherum elatius M. K. 902
avenaceum P. B. . 902
bulbosum Schlecht. 902
Artemisia Absinthium L.... 414
campestris L.... 414
vulgaris L...... 414
Arum maculatum L........ 809
vulgare Lam......... 809
Arundo Calamagrostis L.... 895
Epigeios L......... 894
Halleri Willd....... 890
montana Gaud..... 896
neglecta Ehrh...... 895
Phragmites L...... 898
speciosa Schrad.... 890
stricta Tim........ 895
sylvatica Schrad.... 897
tenella Schrad...... 896
varia Schrad....... 896
Asarum europæum L...... 643
Asclépiadées............. 509
Asparaginées............. 788
Asparagus officinalis L. 792
Asperugo procumbens L. ... 539
Asperula arvensis L....... 360
Asperula cynanchica L..... 360
odorata L........ 360
Aspidium aculeatum Dœll.. 941
aculeatum Sw.... 941
angulare Willd... 941
dilatatum Willd.. 943
Lonchitis Sw..... 941
Pluckenetii DC... 941
regium Willd.... 944
spinulosum Willd. 943
Asplenium Adianthum-nigrum L....... 946
Breynii Retz...... 946
Ceterach L........ 939
Filix-fœmina Bernh. 944
germanicum Weis. . 946
Halleri DC........ 945
Ruta-muraria L.... 946
Scolopendrium L... 947
septentrionale Sw.. 945
Trichomanes L..... 945
viride Huds........ 945
Asprella oryzoides Lam..... 889
Aster alpinus L........... 405
Amellus L........... 405
brumalis Nees....... 404
Astragalus Cicer L........ 180
glyciphyllos L... 180
Astrantia major L......... 341
Athamanta cretensis L..... 322
Mathioli DC.. 322
Atriplex hastata L......... 657
hortensis L....... 658
oppositifolia DC... 658
patula L.......... 658
Atropa Belladona L........ 542
Avena *agrostidea Lœst*..... 903
brevis Roth......... 901
bulbosa Willd....... 902
caryophyllea Wigg... 900
elatior L........... 902
fatua L............ 901
flavescens L........ 903
fragilis L.......... 905
orientalis Schreb.... 901
pratensis L......... 902
pubescens L........ 901
sativa L............ 901
strigosa L.......... 901

B

Baldingera arundinacea Dum. 887
Ballota fœtida Lam........ 623

Ballota *nigra Sm*.......... 623
BALSAMINÉES.............. 134
Barbarea *arcuata Rchb*..... 50
intermedia Bor... 50
patula Fries...... 50
præcox DC....... 50
vulgaris R. Br.... 50
Barkausia fœtida DC....... 470
recognita DC.... 469
setosa DC....... 470
taraxacifolia DC. 469
Bartsia alpina L........... 571
Batrachium paucistamineum Schltz............ 15
Bellidiastrum Michelii Cass. 405
Bellis perennis L.......... 413
BERBÉRIDÉES............. 28
Berberis vulgaris L........ 29
Berula angustifolia Koch... 335
Beta vulgaris L........... 662
Betonica officinalis L...... 626
Betula alba L............. 720
Alnus L........... 721
carpathica W. K.... 720
dahurica Hentz..... 720
glutinosa Wallr..... 720
intermedia Thom... 720
nana L............ 721
odorata Bchst....... 720
pendula Roth....... 719
pubescens Ehrh..... 720
verrucosa Ehrh..... 719
BÉTULACÉES.............. 718
Bidens cernua L.......... 421
fastigiata Michal... 421
frondosa Retz...... 421
platycephala Œrst.. 421
radiata Thuill...... 421
tripartita L........ 421
Blechnum Spicant. Roth... 947
Blitum virgatum L........ 661
BORRAGINÉES.............. 529
Borrago officinalis L....... 531
Botrychium Lunaria Sw.... 938
Brachypodium *loliaceum Fries* 927
pinnatum P. B.. 929
sylvaticum R. S. 929
Brassica *alpina L*......... 52
asperifolia Lam... 43
campestris L...... 43
Eruca L........... 45
Erucastrum L..... 43
Napus L.......... 43
Brassica nigra L.......... 42
oleracea L........ 42
orientalis L....... 49
Rapa L........... 43
Braya supina Koch......... 45
Briza *Eragrostis L*........ 912
media L............ 913
Bromus *arvensis L*........ 921
asper Murr....... 919
commutatus Schrad. 920
erectus Huds...... 920
giganteus L....... 926
inermis L......... 920
mollis L.......... 922
nemoralis Huds... 919
perennis Vill...... 920
pinnatus L........ 929
pratensis Ehrh.... 921
racemosus L...... 922
secalinus L....... 920
sterilis L......... 919
sylvaticus Pol..... 929
tectorum L....... 919
Brunella alba Pall......... 632
grandiflora Jacq... 633
pinnatifida Pers... 632
vulgaris L........ 632
Bryonia dioica L.......... 358
Bunias Erucago L......... 75
Bunium bulbocastanum L.. 333
Carvi Bieb........ 330
Buphthalmum *grandiflorum L*.... 422
salicifolium L. 422
Bupleurum falcatum L..... 326
longifolium L..... 327
protractum Link... 327
ranunculoides L... 326
rotundifolium L... 327
BUTOMÉES............... 769
Butomus umbellatus L..... 770
Buxus sempervirens L..... 695

C

Calamagrostis *acutifolia DC*. 896
argentea DC...... 890
arundinacea DC... 896
arundinacea Roth. 897
colorata DC....... 887
Epigeios Roth.... 894
lanceolata Roth... 895
littorea DC....... 894
montana DC...... 896

Calamagrostis montana Host. 896
neglecta Fl. Wett. 895
stricta Nutt. 895
sylvatica DC. 897
tenella Host..... 896
varia G. G....... 896
Calamintha Acinos Clair.... 617
alpina Lam........ 618
adscendens Jord. ... 617
Clinopodium Benth. 618
menthæfolia Host.. 617
officinalis Mœnch... 616
Calla palustris L. 810
Callitriche hamulata Kutz.. 696
platycarpa Kutz. 696
stagnalis Scop... 696
verna L. 696
CALLITRICHINÉES.......... 695
Calluna vulgaris Salisb..... 495
Caltha palustris L......... 23
Camelina *dentata Pers*..... 65
fœtida Fries...... 64
microcarpa Andrz. 64
sativa Crantz..... 64
sylvestris Wallr.. 64
Campanula glomerata L.... 351
latifolia L...... 353
patula L....... 355
persicifolia L... 355
pusilla Hænke.. 354
rapunculoides L. 352
Rapunculus L... 354
rhomboidalis L. 353
rotundifolia L... 354
thyrsoides L.... 352
trachelium L... 353
CAMPANULACÉES........... 349
Cannabis sativa L...... .. 685
Capraria gratioloides L..... 557
CAPRIFOLIACÉES........... 370
Capsella Bursa-pastoris Mœnch. 68
gracilis Gren....... 68
rubella Reuter..... 68
rubescens Personn.. 68
Cardamine amara L. 56
hirsuta L....... 57
impatiens L.... 57
Mathioli Morett.. 56
pratensis L..... 56
sylvatica Link.. 57
Carduus *acanthoides L*..... 443
acaulis L............... 438
crispo-nutans Gren...... 443
Carduus *crispo-Personata Mich.*..... 443
crispus L............... 442
crispus γ litigiosus G. G.. 443
defloratus L............ 442
deflorato-Personata Mich.. 444
eriophorus L........... 434
lanceolatus L.......... 434
multiflorus Gaud........ 442
nutans L............... 442
nutanti-crispus Gr....... 443
nutanti-Personata Gr.... 444
palustris L............. 434
Personato-crispus Mich... 443
Personato-defloratus Gr.. 444
Personato-nutans Gr..... 444
Personata Jacq..... 441
Carex *acuminata Lap*...... 844
acuta L............ 843
acutiformis Ehrh.... 863
alba Scop.......... 847
alpestris Lam....... 847
ampullacea Good.... 861
argentea Chaix...... 847
biformis Schultz..... 857
brachystachys Schrak. 854
brivirostrata Poir... 848
brizoides L......... 837
Buxbaumii Wahlbg... 843
cæspitosa Gay....... 841
cæspitosa Good...... 842
cæspitosa L......... 841
canescens L......... 839
chlorostachys Rchb.. 842
chordorrhiza Ehrh.. 832
clandestina Good..... 852
clavæformis Hoppe.. 844
contigua Hoppe...... 835
curta Good......... 839
cyperoides L........ 832
Davalliana Sm....... 831
depauperata Good.... 855
diandra Schrank..... 836
digitata L........... 853
dioica L............ 830
distans L........... 859
disticha Huds....... 833
divulsa Good........ 835
drymeia Ehrh....... 856
echinata Murr....... 838
elongata L.......... 839
ferruginea Scop..... 854
filiformis α Leers.... 849

Carex *filiformis β Leers*.... 851
filiformis γ Leers.... 850
filiformis L......... 860
flacca Schreb........ 844
flava L............. 856
flavo-Hornschuch. Br. 857
fulva auct....... 857-8-9
fulva Good.......... 857
glauca Murr......... 844
Goodnowii Gay...... 842
gynobasis Vill....... 852
Halleriana Asso....... 852
heleonastes Ehrh.... 840
hirta L............. 860
Hornschuchiana Hoppe. 858
Hosteana DC........ 859
humilis Leyss....... 852
intermedia Mieg..... 842
Kochiana DC........ 863
lepidocarpa Tausch... 857
leporina L.......... 840
limosa L........... 844
lipsiensis Peterm..... 857
loliacea Schreb...... 835
loliacea Schk........ 836
longifolia Host....... 851
longifolia Thuill..... 861
maxima Scop........ 845
monilifera Thuill.... 855
montana L.......... 851
muricata L......... 834
nemorosa Lumn..... 835
nitida Host......... 847
obesa All........... 842
obesa G. G.......... 848
obtusangula Ehrh.... 861
Œderi Ehrh......... 858
ornithopoda Willd... 853
ovalis Good......... 840
Pairæi Schultz...... 836
pallescens L......... 849
paludosa Good....... 863
panicea L........... 846
paniculata L......... 836
paradoxa Willd...... 837
patula Scop......... 856
pauciflora Ligthf..... 831
pendula Huds....... 845
pilosa Scop......... 846
pilulifera L......... 850
polyrrhiza Wallr..... 851
præcox Jacq........ 849
præcox Schreb?..... 840
Carex Pseudo-Cyperus L... 861
pulicaris L.......... 831
recurva Huds........ 844
remota L............ 838
riparia Curt......... 862
rostrata With....... 861
Schreberi Schk...... 838
Scopoliana Willd.... 854
Scopolii Gaud....... 854
sempervirens Vill.... 855
sicyocarpa Lebel..... 850
Sieberiana Opitz..... 831
spadicea Elwert.?.... 863
spadicea Host....... 854
sphærocarpa Ehrh... 850
spicata Huds........ 835
stellulata Good...... 838
stolonifera Ehrh..... 849
stricta Good......... 841
strigosa Huds....... 845
sylvatica Huds....... 856
tenuis Host......... 854
teretiuscula Good.... 836
tomentosa L......... 850
turfosa Fries........ 842
umbrosa Hoppe...... 851
umbrosa Host....... 849
verna Lam.......... 844
verna Schk......... 847
verna Vill........ 848-9
vesicaria L.......... 862
virens Auct......... 835
virens Lam......... 835
vulgaris Fries....... 842
vulpina L........... 833
xanthocarpa Desgl... 857
Carlina acaulis L.......... 452
vulgaris L......... 451
Carpinus Betulus L........ 705
Carum Carvi L........... 330
CARYOPHYLLÉES............ 102
Castanea vulgaris Lam..... 702
Catabrosa aquatica P. B.... 913
Caulinia *fragilis Willd*.... 806
minor C. G....... 806
Caucalis *arvensis Huds*..... 310
daucoides L...... 310
helvetica Jacq..... 310
CÉLASTRINÉES............. 148
Centaurea amara L........ 445
alpestris Hegetsch. 448
Calcitrapa L..... 448
Cyanus L....... 448

Centaurea *gracilior Reuter*.. 445
Jaçea L.......... 446
Kotschyana Heuff. 448
microptilon G. G.. 446
montana L....... 448
myacantha D. C.. 449
nemoralis Jord... 446
nigra G. G....... 446
nigra L.......... 447
obscura Jord..... 447
Scabiosa L....... 447
solstitialis L..... 449
Centranthus angustifolius DC. 377
ruber DC...... 377
Centunculus minimus L.... 504
Cephalanthera *ensifolia Rich* 759
grandiflora Bab..... 759
rubra Rich......... 760
Xiphophyllum Rchb. 759
Cephalaria alpina Schrad... 385
pilosa G. G...... 385
Cerastium *alsinoides Lois*... 127
arvense L.......... 127
brachypetalum Desp. 126
brachypetalum Guss.. 126
glaucum G. G....... 125
glomeratum Thuill,.. 125
glutinosum Fries.... 126
luridum Guss....... 126
quaternellum Fenzl.. 125
semidecandrum L... 126
viscosum L........ 125
vulgatum L......... 127
Cerasus avium Mœnch..... 201
Mahaleb Mill...... 202
Padus DC......... 202
vulgaris Mill....... 201
Cératophyllées........... 697
Ceratophyllum demersum L. 697
submersum L. 697
Cerinthe *alpina Kit*........ 530
glabra Mill....... 530
Ceterach officinarum Willd. 939
Chærophyllum *alpestre Jord.* 340
aureum L..... 338
Cicutaria Vill... 339
hirsutum Koch. 339
hirsutum L.... 339
temulum L.... 338
Villarsii Koch.. 339
Chamomilla nobilis Godr... 418
Cheiranthus Cheiri L...... 49
Chelidonium majus L...... 34
Chenopodium album L..... 659
Bothrys L......... 661
Bonus-Henricus L.. 661
ficifolium Sm...... 660
glaucum L........ 660
hybridum L....... 659
murale L......... 660
opulifolium Schrad. 660
polyspermum L.... 658
rubrum L.......... 661
urbicum L......... 660
viride L.......... 659
Vulvaria L........ 659
Chondrilla juncea L....... 465
Chlora perfoliata L........ 517
serotina Rchb...... 517
Chlorocrepis staticæfolia Grisb................. 475
Chrysanthemum atratum L. 416
corymbosum G. G.. 416
leucanthemum L.... 415
montanum Koch.... 416
Chrysocoma Linosiris L.... 402
Chrysosplenium alterniflorum L. 302
oppositifolium L. 303
Cicindia *Candollii Grisb*.... 518
filiformis Delarbre. 518
pusilla Grisb...... 518
Cichorium Intibus L....... 455
Cicuta virosa L.......... 332
Cineraria campestris Retz.. 412
lanceolata Lam..... 412
spathulæfolia Gmel.. 412
Circéacées............... 290
Circæa alpina L.......... 291
intermedia Ehrh... 290
lutetiana L........ 290
Cirsium acaule L.......... 438
acauli-Erysithales Mich. 439
acauli-oleraceum Næg.. 440
arvense Scop.......... 439
bulbosum DC........ 437
eriophorum Scop...... 434
Erisithales Scop....... 437
Erisithali acaule Mich.. 439
Erisithali-oleraceum Næg. 440
erucagineum DC...... 440
hybridum Koch....... 436
Lachenalii Reut...... 440
lanceolatum Scop..... 433
oleraceum Scop....... 436
oleraceo-acaule Hamp.. 440

Cirsium *oleraceo-Erisithales Mich.* 440
oleraceo-rivulare Næg... 440
palustre Scop.......... 434
palustri-acaule Hamp... 436
palustri-oleraceum Næg. 436
palustri-rivulare Gren... 435
rigens Wallr........... 440
rivulare Link.......... 438
rivulari-acaule Næg.... 439
rivulari-oleraceum Næg. 440
rivulari-palustre Gren... 435
CISTINÉES................ 76
Cistus apenninus L........ 78
polifolius L......... 78
pulverulentus Pourr.. 78
Cladium *germanicum Schrad.* 864
Mariscus R. Br.... 864
Clematis Vitalba L....... 4
Clinopodium vulgare L..... 618
Cnicus oleraceus L........ 436
Erysithales L....... 437
Cochlearia Armoracia L.... 65
saxatilis Lam... 65
COLCHICACÉES............. 770
Colchicum autumnale L.... 771
Colutea arborescens L...... 179
Comarum palustre L....... 214
COMPOSÉES.............. 386
CONIFÈRES............... 723
Conium maculatum L...... 340
Convallaria *bifolia L*....... 791
majalis L...... 790
multiflora L.... 789
Polygonatum L. 789
verticillata L... 790
CONVOLVULACÉES........... 521
Convolvulus arvensis L..... 522
sepium L..... 522
Corallorrhiza innata R. Br.. 765
Cornus mas L............ 344
sanguinea L....... 345
Coronilla Emerus L....... 195
minima L........ 196
montana Scop.... 195
vaginalis Lam.... 196
varia L......... 195
Corrigiola littoralis L 267
Corvisartia Helenium Mérat. 423
Corydalis cava Schw....... 35
lutea DC......... 35
solida Sm........ 35
Corylus Avellana L........ 704
CORYMBIFÈRES......... 387-397
Cotoneaster tomentosa Lindl. 256
vulgaris Lindl.. 255
Cracca major Frank....... 185
minor Riv......... 187
tenuifolia G. G..... 185
varia G. G. 185
CRASSULACÉES............. 269
Cratægus *monogyna Jacq*... 255
Oxyacantha L........ 255
oxyacanthoides Thuill. 255
Crepis *adenantha Vis*...... 473
agrestis Michal..... 473
agrestis W. K....... 472
aurea Cass......... 470
biennis L.......... 473
blattarioides Vill.... 474
diffusa DC......... 472
fœtida L.......... 470
hieracioides W. K... 474
mollis Aschers...... 474
montana Rchb...... 475
neglecta L.......... 472
nicæensis Balb...... 473
paludosa Mœnch..... 490
pinnatifida Willd.... 472
polymorpha Wallr... 471
pulchra L.......... 471
recognita Hall. f.... 469
scabra DC.......... 473
setosa Hall. f....... 470
stricta Scop........ 472
succisæfolia Tausch.. 474
taraxacifolia Thuill.. 469
virens DC.......... 472
virens Hoffm........ 472
virens L........... 471
virens Willd........ 472
Crocus vernus All........ 733
CRUCIFÈRES.............. 37
Crypsis alopecuroides Schrad. 887
Cucubalus bacciferus L..... 109
CUCURBITACÉES............ 357
CUPESSINÉES.............. 726
CUPULIFÉRÉES............. 700
Cuscuta densiflora S. W..... 524
epilinum Weihe.... 524
epithymum L...... 523
europæa L........ 523
Schkurhriana Pfeiff. 523
Trifolii Bab....... 523
CUSCUTACÉES.............. 522
Cyathæa anthriscifolia Roth. 944

Cyathœa cynapifolia Roth.. 944
fragilis Roth...... 943
montana Roth.... 944
regia Roth....... 944
Cyclamen europæum L.... 502
Cydonia vulgaris L........ 256
Cynodon Dactylon Rich.... 880
Cynoglossum montanum Lam. 539
officinale L... 538
Cynosurus *cæruleus L*..... 888
cristatus L...... 927
CYPÉRACÉES............... 825
Cyperus flavescens L...... 874
fuscus L.......... 873
longus L......... 873
Cypripedium Calceolus L... 744
Cystopteris Filix fœmina C. G. 944
fragilis Bernh... 943
montana Link... 944
Cytisus alpinus Mill........ 164
capitatus Jacq...... 164
decumbens Walp.... 162
diffusa Willd....... 162
Laburnum L....... 163
Czarkia Liliastrum Andrz.. 788

D

Dactylis glomerata L...... 917
Damasonium stellatum Pers. 768
Danthonia decumbens DC... 905
Daphne alpina L........... 649
Cneorum L........ 649
Laureola L........ 648
Mezereum L....... 648
DAPHNOÏDÉES.............. 647
Datura Stramonium L..... 544
Daucus Carota L.......... 311
Delphinium *Ajacis L*....... 26
Consolida L.... 26
Dentaria digitata Lam..... 58
pinnata Lam...... 58
Deschampsia cæspitosa P. B. 899
flexuosa Nees. 899
Deyeuxia sylvatica Kunth.. 897
varia Kunth..... 896
Dianthus Armeria L....... 104
cæsius Sm....... 105
Carthusianorum L. 105
juratensis Jord... 105
monspessulanus L. 106
prolifer L........ 104
saxicola Jord..... 105
saxifragus L...... 106
Dianthus superbus L....... 106
sylvaticus Wulf... 105
Digitalis ambigua Murr.... 590
ambiguo-lutea Mey. 590
grandiflora All.... 590
lutea L.......... 589
lutea Poll......... 590
luteo-grandiflora Bav. 590
media Roth....... 590
ochroleuca Jacq... 590
purpurea L....... 589
Digitaria sanguinalis Scop.. 881
DIOSCORÉES.............. 730
Diplotaxis *bracteata G. G*... 44
Erucastrum G. G. 43
muralis DC...... 45
tenuifolia D. C... 44
DIPSACÉES................ 381
Dipsacus laciniatus L...... 386
pilosus L........ 385
sylvestris Mill..... 386
Doronicum Pardalianches Willd. 407
Draba aizoides L.......... 62
muralis L.......... 62
verna L........... 62
Drosera *anglica Huds*...... 91
longifolia L........... 91
longifolio-rotundifolia Gr. 91
obovata Koch.......... 91
rotundifolia L.......... 91
rotundifolio-anglica Schied. 91
rotudifolio-longifolia Gr.. 91
DROSÉRACÉES.............. 90
Dryas octopetala L........ 205

E

Echinochloa Crus-galli P. B. 882
Echinospermum Lappula Lehm. 538
Echium vulgare L......... 531
Wierzbickii Rchb.. 531
Ehrhartia clandestina Web.. 889
Elatine Alsinastrum L..... 129
hexandra DC...... 129
triandra Schk...... 129
ELATINÉES................ 128
ELÉAGNÉES................ 649
Eleocharis acicularis R. Br. 866
atropurpureus Kunth. 866
ovata R. Br......... 866
palustris R. Br...... 865
uniglumis Rchb...... 865

Elymus europæus L....... 936
caninus L......... 930
EMPÉTRÉES.............. 150
Empetrum nigrum L...... 150
Enodium cæruleum Gaud... 916
Epilobium alpinum L...... 288
alsinæfolium Vill....... 288
angustifolium Lam...... 282
collinum Gmel.......... 284
Dodonæi Vill........... 282
Duriæi J. Gay........... 283
Gesneri Vill............ 282
hirsutum L.............. 283
Lamyi Schultz.......... 286
lanceolatum S. M....... 284
montanum L............ 284
obscurum Schreb........ 286
obscuro-montanum Michal. 287
palustre L............. 287
palustri-obscurum Wimm. 287
palustri-parviflorum Mich. 287
parviflorum Schreb...... 283
roseum Schreb.......... 285
rosmarinifolium Hænke.. 282
spicatum Lam........... 282
tetragonum L........... 285
trigonum Schrank....... 285
virgatum Fries......... 286
Epipactis *ensifolia Sm.*..... 759
latifolia All........ 760
microcephala Sw... 761
pallens Willd....... 759
palustris Crantz.... 761
Epipogium aphyllum Sw... 764
Gmelini Rich... 764
EQUISÉTACÉES............ 949
Equisetum arvense L...... 950
campanulatum Poir.. 952
eburneum Roth..... 950
elongatum Willd..... 952
fluviatile L.......... 952
fluviatile Sm........ 950
hyemale L.......... 952
limosum L.......... 951
maximum Lam...... 950
palustre L......... 951
pannonicum Willd... 952
ramosissimum Desf.. 952
ramosum DC......... 952
sylvaticum L........ 951
Telmateia Ehrh...... 950
variegatum Schl..... 953
Eragrostis *megastachya Link.* 912
Eragrostis major Host..... 912
minor Host..... 912
pilosa P. B...... 912
poæoides P. B... 912
Eranthis hyemalis Salisb... 24
Erica vulgaris L............ 495
ERICINÉES................ 493
Erigeron acris L.......... 403
alpinus L.......... 404
canadensis L....... 403
glabratus Hoppe.... 404
Erinus alpinus L.......... 588
Eriophorum alpinum L.... 871
angustifolium Roth. 872
gracile Koch....... 871
latifolium Hoppe... 871
polystachion DC.... 871
vaginatum L....... 871
Erodium cicutarium Lhérit. 143
commixtum Jord.. 144
Erophila brachycarpa Jord. 63
hirtella Jord...... 63
majuscula Jord... 63
medioxima Jord.. 63
stenocarpa Jord... 63
Eruca sativa Lam......... 45
Erucastrum obtusangulum Rchb. 43
Pollichii Spen.. 44
Ervilia sativa Link........ 187
Ervum Ervilia L........... 187
gracile DC......... 186
hirsutum L......... 187
tetraspermum L..... 186
Eryngium alpinum L...... 343
campestre L.... 342
Erysimum *Alliaria L.*..... 46
barbarea L....... 50
cheiranthoides L. 48
ochroleucum DC.. 48
officinale L....... 46
orientale R. Br... 49
perfoliatum Crantz. 49
virgatum Roth... 48
Erythræa Centaurium Pers. 519
pulchella Hornm. 519
Erythronium dens-canis L. 778
Eupatorium cannabinum L. 398
Euphorbia amygdaloides L. 693
ararica Jord.... 693
Cyparissias L... 692
dulcis L....... 690
Esula L....... 692

Euphorbia exigua L....... 691
falcata L......... 691
Gerardiana Jacq. 688
Helioscopia L.... 688
Lathyris L...... 691
ligulata Chaub... 693
palustris L...... 689
Peplus L........ 691
platyphylla L.... 689
salicetorum Jord. 693
stricta L....... 689
sylvatica Jacq... 693
verrucosa L..... 690
EUPHORBIACÉES............ 686
Euphrasia *alpina DC.*..... 569
alpina Lam........ 564
campestris Jord.... 563
cebennensis Mart... 567
condensata Jord.... 567
cupræa Jord....... 569
ericetorum Jord.... 567
gracilis Fries...... 568
hirtella Jord....... 565
lutea L............ 571
majalis Jord....... 567
micrantha Rchb.... 568
minima Jacq....... 569
minor Jord........ 570
montana Jord..... 564
nemorosa Pers..... 568
nitidula Reut...... 568
Odontites L....... 570
officinalis L....... 563
polyadena Gren.... 566
puberula Jord...... 566
ramosissima Reut.. 565
rigidula Jord....... 566
salisburgensis Funk. 569
serotina Lam...... 570
Soyeri Timbal..... 569
tetraquetra Arr..... 568
tricuspidata L..... 565
Euxolus Blitum Gr........ 652
viridis Mq........ 652
Evonymus europæus L..... 149

F

Faba vulgaris Mœnch...... 188
Fagus *Castanea L.*......... 702
sylvatica L......... 701
Falcaria Rivini Host....... 334
Festuca arundinacea Schreb. 926
aspera M. K........ 919
Festuca *bromoides Sm.*.... 918
decumbens L....... 905
duriuscula L....... 923
cærulea D. C....... 916
compressa D. C..... 910
elatior L.......... 926
fluitans L.......... 914
gigantea Vill...... 926
glauca Schrad...... 924
heterophylla Lam.. 924
hirsuta Host....... 924
jurana Gren....... 925
Lachenalii Spenn... 934
loliacea Huds...... 927
myuros Poll....... 918
nutans Host........ 925
ovina L.......... 923
pratensis Huds..... 926
pulchella Schrad... 925
pumila Chaix...... 924
rigida Kunth....... 915
rubra L.......... 924
scheuchzeri Gaud... 925
sciuroides Roth..... 918
spadicea Miel...... 925
sylvatica Koel...... 929
sylvatica Vill...... 925
tenuifolia Sibth..... 923
tenuifolia Koch..... 933
tenuifolia Schrad... 931
Ficaria ranunculoides Mœnch. 22
Ficus Carica L........... 681
Filago arvensis L.......... 430
canescens Jord...... 430
gallica L.......... 431
germanica L....... 429
Jussiæi Coss........ 429
Leontopodium L..... 428
lutescens Jord...... 430
minima Fries....... 430
montana L.......... 430
spathulata Presl.... 529
Fœniculum officinale All... 324
FOUGÈRES................. 937
Fragaria collina Ehrh..... 215
elatior Ehrh....... 216
hagenbachiana Lang.. 216
magna Thuill....... 216
monophylla Duchs... 215
sterilis L........... 208
vesca L.......... 215
Fraxinus excelsior L...... 508
monophylla Desf.. 508

Fraxinus *Ornus L.* 508
Fritillaria Meleagris L...... 775
Fumana procumbens G. G.. 79
FUMARIACÉES............. 34
Fumaria *densiflora DC.*.... 37
officinalis L....... 36
parviflora L....... 37
Vaillantii Lois.... 36

G

Gagea arvensis Schult...... 777
lutea Schult........ 777
Galanthus nivalis L........ 737
Galega officinalis L........ 179
Galeobdolon luteum Huds... 623
Galeopsis angustifolia Ehrh. 629
arvatica Jord..... 629
bifida Bœn....... 628
cannabina Poll.... 629
dubia Leers 629
Galeobdolon L.... 623
intermedia Vill... 628
Ladanum L...... 628
ochroleuca Lam... 629
præcox Jord..... 628
prostrata Vill..... 629
Reichenbachii Reut. 628
Tetrahit L....... 627
villosa Huds...... 629
Galium anglicum Huds..... 368
anisophyllon Vill... 366
Aparine L......... 369
Bocconi All........ 366
Bocconi DC........ 365
boreale L.......... 361
commutatum Jord.. 365
Cruciata Scop...... 361
decolorans G. G.... 362
dumetorum Jord... 363
elatum Thuill...... 363
elongatum Presl.... 368
erectum Huds...... 363
læve Thuill........ 365
montanum Huds.... 367
montanum Vill..... 361
myrianthum Jord.. 364
nitidulum Thuill... 365
pallens Thuill...... 364
palustre L......... 367
parisiense α G. G... 368
rotundifolium L.... 361
ruricolum Jord..... 369
saxatile L.......... 367
Galium spurinum L........ 369
sudeticum Tausch... 366
sylvaticum L....... 362
sylvestre Poll...... 364
tenue Vill.......... 366
tricorne Withr..... 370
uliginosum L...... 368
umbellatum Lam... 365
Vaillantii DC...... 369
vero-elatum G. G... 362
verum L.......... 362
Gamochæta sylvatica Wedd. 427
Gastridium lendigerum Gaud. 891
muticum Gaud.. 892
Gaudinia fragilis P. B..... 905
Genista germanica L....... 163
pilosa L........... 162
prostrata Lam..... 162
sagittalis L........ 162
tinctoria L......... 163
Gentiana acaulis L........ 515
asclepidea L...... 514
campestris L 516
ciliata L......... 515
Cruciata L....... 513
excisa Presl...... 515
germanica Willd.. 516
lutea L.......... 513
nivalis L......... 516
obtusifolia Willd.. 516
Pneumonanthe L. 514
verna L.......... 515
GENTIANÉES............... 511
Geracium Rchb............ 469
GÉRANIACÉES.............. 138
Geranium columbinum L... 141
dissectum L..... 141
lucidum L....... 143
molle L......... 142
nodosum L...... 139
palustre L...... 140
phæum L....... 141
pratense L...... 140
pusillum L...... 142
pyrenaicum L... 141
Robertianum L.. 143
rotundifolium L.. 142
sanguineum L... 139
sylvaticum L.... 140
Geum montanum L........ 207
rivale L........... 206
urbanum L......... 206
Gladiolus *Boucheanus Schlecht.* 735

Gladiolus palustris Gaud.... 735
pratensis Dietr... 735
triphyllus Bert.... 735
Glaucium flavum Crantz.... 34
luteum Scop..... 34
Glechoma hederacea L..... 619
Globularia cordifolia L..... 640
vulgaris L...... 639
Globulariées............ 639
Glyceria aquatica Koch.... 913
aquatica Wahlbg... 914
distans Wahlbg.... 915
fluitans R. Br..... 914
loliacea Godr..... 927
plicata Fries...... 914
spectabilis M. K... 914
Gnaphalium dioicum L..... 426
Leontopodium Scop. 428
luteo-album L..... 428
norvegicum S. W... 427
pilulare Wahlbg.... 428
supinum L......... 427
sylvaticum L....... 427
uliginosum L...... 428
Goodyera repens R. Br..... 764
Graminées.............. 874
Gratiola officinalis L....... 556
Grossulariées........... 293
Gymnadenia albida Rich... 752
conopea R. Br.... 751
odoratissima Rich. 752
pseudo-conopea Gr. 751
viridis Rich....... 752
Gypsophila muralis L...... 107
repens L....... 107
vaccaria G. G... 108

H

Haloragées.............. 291
Hédéracées............. 343
Hedera Helix L........... 344
Heleocharis, voy. *Eleocharis* 865
Helianthemum *calcareum Jord.* 78
canum Dun........ 78
grandiflorum DC... 77
obscurum Pers..... 77
polifolium DC...... 77
pulverulentum Jord. 78
velutinum Jord. ... 78
vulgare Gærtn..... 77
Heliotropium europæum L.. 539
Helleborus fœtidus L...... 24
viridis L...... 24
Helminthia echioides Gærtn.. 460
Helosciadium nodiflorum Koch.. 329
repens Koch.. 329
Heracleum alpinum L..... 319
montanum Schl. 318
Panaces L...... 318
pyrenaicum G. G. 319
sphondylium L.. 318
Herminium clandestinum G.G. 757
monorchis R. Br. 757
Herniaria glabra L........ 267
hirsuta L........ 267
Hesperis matronalis L..... 47
Hieracium *acuminatum Jord.* 489
amplexicaule L........ 481
andryaloides Vill...... 484
approximatum Jord.... 489
argillaceum Jord...... 489
aurantiacum L........ 479
Auricula L........... 480
bifidum auct. jur...... 487
bifurcum Koch........ 478
bitense Schultz........ 478
blattarioides L........ 474
boreale Fries......... 491
brachiatum Bert....... 478
cæsium auct. jur...... 487
charadreum Jord...... 485
commixtum G. G...... 489
concinnum Jord....... 491
croaticum W. K....... 474
dentatum Hoppe....... 483
dumosum Jord....... 491
elatum G. G.......... 490
ellipticum Jord....... 488
elongatum Willd...... 483
fallacinum Schultz..... 478
fallax DC........... 480
fasciculare Fries...... 488
flexuosum DC......... 483
fragile Jord.......... 485
glabratum Hoppe..... 483
glaucinum Jord....... 485
glaucum All.......... 482
incisum Koch......... 487
integrifolium Willd.... 474
Jacquini Vill......... 484
juranum Fries........ 490
juranum Rapin....... 482
jurassicum Rchb....... 490
laciniosum Jord....... 485
lævicaule Jord........ 488

Hieracium lanatum Vill.... 484
lasiophyllum Godet.... 485
lycopifolium auct jur... 491
medium Jord......... 485
molle Jacq............ 474
montanum Jacq....... 475
murorum L........... 485
nemorense Jord....... 486
nevulæfolium Jord..... 489
oblongum Jord........ 486
paludosum L.......... 490
papyraceum Gren...... 487
petiolare Jord......... 485
Pilosella L............ 478
pilosellinum Schultz.... 479
piloselloides Vill....... 480
plumbeum Fries...... 485
porrectum Fries....... 487
præaltum Vill.......... 480
præcox Schultz........ 484
pratense Tausch....... 480
prenanthoides Godet.... 490
pulmonarioides Vill.... 481
rigens Jord........... 491
rigidum auct. jur...... 491
Schultezii Schultz..... 478
scorzoneræfolium Vill.. 483
spectans Gren......... 488
staticæfolium All...... 475
Sternbergii Hornm.... 474
sylvaticum G. G....... 488
tridentatum auct. jur.. 491
umbellatum L......... 492
vagum Jord........... 491
villosum L............ 482
virgultorum Jord...... 491
vogesiacum Moug..... 482
vulgatum Fries........ 488
Hippocastanées........... 150
Hippocrepis comosa L...... 197
Hippophaë rhamnoides L... 650
Hippuridées.............. 698
Hippuris vulgaris L........ 698
Hirschfeldia adpressa Mœnch. 44
Holcus lanatus L......... 898
mollis L........... 899
Holosteum umbellatum L... 120
Homalocenchrus oryzoides Poll. 889
Homogyne alpina Cass..... 401
Hordeum distichum L..... 935
hexastichon L.... 935
murinum L...... 935
Hordeum secalinum Schreb. 935
vulgare L....... 934
Hottonia palustris L....... 505
Humulus Lupulus L....... 686
Hutchinsia petræa R. Br... 71
alpina R. Br.... 71
Hyacinthus botryoides L... 786
comosus L..... 786
racemosus L.... 785
Hydrocharidées......... 731
Hydrocharis Morsus-ranæ L. 732
Hydrocotyle vulgaris L..... 341
Hyosciamus niger L....... 544
Hyoseris minima L........ 454
Hypéricinées............. 151
Hypericum *Androsæmum L*. 155
hirsutum L........ 152
humifusum L...... 152
intermedium Bellk.. 154
montanum L....... 152
perforatum L....... 152
pulchrum L........ 152
quadrangulum L.... 153
Richeri Vill........ 151
tetrapterum Fries... 153
Hypochæris glabra L...... 456
maculata L.... 457
pontana L..... 475
radicata L..... 456
salina Gren.... 456
Hypopitys glabra DC...... 96
Hyssopus officinalis L...... 616

I

Iberis amara L............ 66
ceratophylla Reut.... 66
collina Jord......... 67
Contejeani Bill...... 67
intermedia Contej.... 67
pinnata Gouan....... 66
saxatilis L.......... 66
Timeroyi Jord....... 67
Violeti G. G......... 67
Ilicinées................ 506
Ilex aquifolium L......... 506
Illecebrum verticillatum L.. 268
Impatiens Noli-tangere L... 135
Inula britannica L......... 424
Conysa DC............ 425
Helenium L........... 423
salicina L............. 423
semi-amplexicaulis Reut. 424
Vaillantii Vill.......... 424

IRIDÉES.................. 732
Iris fœtidissima L......... 734
germanica L.......... 734
pallida Lam........... 734
pseudo-acorus L....... 734
Sibirica L............ 735
Isatis tinctoria L.......... 75
Isnardia palustris L........ 289
Isopyrum thalictroides L... 25

J

Jasione montana L........ 356
Jasminum fruticans L...... 508
officinale L...... 508
JUNCÉES.................. 815
JUGLANDÉES.............. 699
Juglans regia L........... 700
JUNCAGINÉES.............. 803
Juncus *albidus Hoffm*...... 823
acutiflorus Ehrh.... 818
alpinus Vill........ 818
brevirostris Rees.... 819
bufonius L......... 821
bulbosus L......... 819
bulbosus L. ed. 2... 820
campestris L....... 824
capitatus Weig...... 820
compressus Jacq... 820
conglomeratus L... 817
diffusus Hoppe..... 817
effusus L......... 817
ericetorum Poll..... 820
fasciculatus Bert... 821
Gerardi Lois....... 820
glaucus Ehrh...... 817
insulanus Viv...... 821
lamprocarpus Ehrh. 819
maximus Rich...... 823
multiflorus Ehrh... 824
niveus L.......... 823
obtusifolius Ehrh... 818
pilosus L.......... 822
ranarius S. et P.... 821
spicatus L......... 825
sudeticus Willd..... 824
supinus Mœnch.... 819
sylvaticus Reich.... 818
sylvaticus DC...... 819
sylvaticus Huds.... 823
sylvaticus Reich.... 818
tenageia L......... 820
Juniperus communis L..... 727
nana Willd...... 727

K

Kentrophyllum lanatum DC. 450
Kernera saxatilis Rchb..... 65
Knautia arvensis Koch..... 383
dipsacifolia Host... 384
Godeti Reut....... 384
longifolia auct. jur. 384
Kœleria cristata Pers...... 916
setacea Pers....... 917
valesiaca Gaud..... 917

L

LABIÉES.................. 604
Lactuca *dubia Jord*........ 463
flavida Jord........ 464
muralis Fres....... 462
perennis L........ 462
Scariola L......... 463
saligna L.......... 463
virosa L........... 464
Lamium album L.......... 622
amplexicaule L...... 621
Galeobdolon Crantz.. 623
hybridum Vill....... 621
incisum Willd....... 621
maculatum L....... 622
purpureum L....... 622
Lapsana *capillaris L*....... 472
communis L...... 454
Lappa intermedia Rchb.... 453
major Gærtn........ 453
minor DC.......... 453
pubens Bor......... 453
tomentosa Lam...... 452
Laserpitium latifolium L... 312
pruthenicum L. 313
Siler L....... 313
Lasiagrostis Calamagrostis Link. 890
Lathræa squamaria L...... 603
Lathyrus angulatus L...... 191
Aphaca L.......... 192
canescens G. G...... 194
Cicera L.......... 191
ensifolius J. Gay..... 194
heterophyllus L..... 190
hirsutus L.......... 191
latifolius L......... 189
luteus Gren......... 192
macrorrhizus Wimm. 193
montanus G. G...... 192
niger Wimm........ 193

Lathyrus Nisssolia L....... 192
pratensis L...... 190
sativus L........ 190
sphæricus Retz... 191
sylvestris L...... 189
tuberosus L...... 190
vernus Wimm.... 194
Lavandula spica α L....... 608
vera DC........ 608
Leersia oryzoides Soland... 889
Lemna gibba L........... 808
minor L.......... 807
polyrrhiza L....... 808
trisulca L......... 807
LEMNACÉES 806
Lens esculenta Mœnch...... 187
LENTIBULARIÉES........... 591
Leontodon autumnalis L... 458
hastile L....... 458
hispidus L...... 458
proteiformis Vill. 458
Leontopodium alpinum Cass. 428
Leonurus Cardiaca L....... 620
Marrubiastrum L. 620
Lepidium campestre R. Br. 71
Draba L.. 71
graminifolium L. 72
latifolium L...... 72
ruderale L....... 72
sativum L....... 72
Leucanthemum atratum DC. 416
corymbosum G. G. 416
Parthenium G. G.. 417
vulgare Lam...... 415
Leucoium vernum L....... 737
Ligusticum ferulaceum All.. 320
pyrenaicum Gouan. 320
Seguerii Vill...... 320
Ligustrum vulgare L....... 507
LILIACÉES................ 773
Lilium *bulbiferum DC......* 776
candidum L........ 776
croceum Chaix...... 776
Martagon L......... 776
Limnanthemum nymphoides Hoffm. 520
Limodorum abortivum Sw.. 759
Limosella aquatica L...... 588
Linaria *alpina DC.........* 561
Cymbalaria Mill.... 559
Elatine Desf....... 560
minor Desf........ 561
Pelisseriana DC.... 561
Linaria petræa Jord....... 561
simplex DC........ 561
spuria Mill........ 559
striata DC......... 562
vulgaris Mœnch.... 560
Lindernia pyxidaria L..... 557
LINÉES.................... 130
Linosyris vulgaris DC...... 402
Linum alpinum L......... 132
catharticum L...... 131
gallicum L......... 131
montanum Schl..... 132
tenuifolium L...... 131
usitatissimum L.... 131
Liparis Lœselii Rich....... 765
Listera ovata R. Br........ 762
cordata R. Br...... 762
Lithospermum arvense L.. 534
officinale L.......... 534
purpureo-cæruleum L. 534
Littorella lacustris L....... 528
Logfia gallica Coss. et G... 431
subulata Cass....... 431
Lolium *annuum Bernh.....* 933
arvense Schrad...... 933
arvense With........ 933
Boucheanum Kunth... 932
complanatum Schrad. 933
cristatum Pers....... 932
festucaceum Link..... 927
italicum Br.......... 932
linicola Sond........ 933
linicolum A. Br...... 933
maximum Gus....... 933
multiflorum Lam.... 932
perenne L.......... 931
remotum Schrank.... 933
rigidum Gaud....... 932
robustum Rchb...... 933
speciosum M. B...... 933
strictum Presl....... 932
temulentum L....... 933
tenue L............ 932
Lonicera alpigena L....... 375
cærulea L....... 375
Caprifolium L.... 374
nigra L.......... 375
Periclimenum L.. 374
Xylosteum L..... 374
LORANTHACÉES............ 345
Loroglossum hircinum Rich. 753
Lotus corniculatus L...... 177
major Scop......... 178

Lotus tenuis Kit........... 177
uliginosus Schk...... 178
Lunaria rediviva L........ 64
Luzula albida DC......... 823
campestris DC...... 824
congesta Lej....... 824
erecta Desv........ 824
flavescens Gaud.... 822
Forsteri DC........ 822
maxima DC........ 823
multiflora Lej...... 824
nigricans Desv..... 824
nivea DC.......... 823
pallescens Bess..... 825
pilosa Willd........ 822
spicata DC......... 825
sudetica DC........ 824
sylvatica Gaud..... 823
vernalis DC........ 822
Lychnis *dioica L*.......... 111
Flos-Cuculi L..... 112
Githago Lam...... 112
Viscaria L....... 112
LYCOPODIACÉES........... 953
Lycopodium annotinum L.. 954
clavatum L... 955
inundatum L.. 954
Selago L...... 954
selaginoides L. 955
Lycopsis arvensis L....... 532
Lycopus europæus L....... 613
Lysimachia nemorum L.... 503
Nummularia L. 503
thyrsiflora L... 504
vulgaris L..... 503
LYTHRARIÉES............. 262
Lythrum Hyssopifolium L.. 263
Salicaria L....... 262

M

Maianthemum bifolium DC. 791
Malachium aquaticum Fries. 128
Malva Alcea L............ 136
laciniata Desr........ 136
moschata L......... 136
rotundifolia L....... 137
sylvestris L......... 137
MALVACÉES.............. 135
Marrubium vulgare L...... 631
Marsilea quadrifoliata L.... 949
Matricaria Chamomilla L... 417
inodora L....... 418
Parthenium L... 417
Medicago falcata L........ 167
falcato-sativa Rchb. 167
lupulina L......... 167
maculata Willd..... 168
minima Lam....... 167
polycarpa Willd.... 168
sativa L........... 167
Melampyrum arvense L.... 572
cristatum L... 572
pratense L... 572
sylvaticum L. 573
Melandrium dioicum Rœhl. 111
sylvestre Rœhl. 111
Melica *cærulea L*......... 916
lobelii Vill.......... 907
nebrodensis Parl.... 906
nutans L........... 906
uniflora Retz....... 907
Melilotus alba Desr........ 168
macrorrhiza Pers. 169
officinalis Desr... 169
Melissa officinalis L....... 618
Melittis Melissophyllum L.. 631
Mentha *adspersa Mœnch*.... 611
aquatica L.............. 611
aquatico-rotundifolia Bout. 610
aquatico-sylvestris Schultz. 610
arvensis L............. 612
candicans Crantz........ 609
citrata Ehrh........... 611
crispata Schrad......... 609
dubia Vill............. 611
gentilis L.............. 611
gentilis Sm............. 612
hirsuta L.......... 610-611
hirta Willd............ 610
lævigata Willd.......... 610
Langii Steud........... 610
Lloydii Bor............ 611
Marrubiastrum Schultz... 612
mollissima Borck........ 609
nemorosa Willd......... 609
nepetoides Lej.......... 610
palatina Schultz......... 612
parietariæfolia Beck..... 612
Pauliana Schultz........ 612
piperita Huds........... 609
piperita L.............. 610
præcox Sol............. 612
pubescens Willd......... 610
Pulegium L............ 612
pyramidalis Lloyd....... 611
pyramidalis Tenor....... 610

Mentha rotundifolia L..... 608
rubra Huds............ 611
rubra Sm............. 612
sativa Fries.......... 611
sativa L.............. 611
Schultzii Bout......... 610
suavis G. G............ 610
suavis Guss............ 610
sylvestris L........... 609
sylvestris Willd........ 609
sylvestri-hirsuta Wirtg... 610
sylvatico-nemorosa Rchb. 609
viridis L.............. 609
Wirtgeniana Schultz..... 611
Wirtgeniano-aquatica Schultz. 611
Menyanthes trifoliata L.... 519
Mercurialis annua L....... 694
perennis L..... 694
Mespilus *cotoneaster L*..... 255
germanica L...... 254
Meum athamanticum Jacq.. 321
Micropus erectus L....... 432
Milium effusum L......... 891
lendigerum L...... 891
Mœhringia muscosa L..... 121
trinervia Clair.. 121
Molinia cærulea Mœnch.... 916
Monotropa Hypopitys L.... 96
MONOTROPÉES............. 96
Montia minor Gmel........ 265
rivularis Gmel..... 265
Morus alba L............ 681
nigra L............ 681
Mulgedium alpinum Less.. 467
Muscari botryoides DC..... 786
comosum Mill..... 786
neglectum Guss.... 786
racemosum DC.... 785
Myagrum dentatum Willd.. 64
fœtidum Bauh... 64
saxatile L....... 65
Myogalum nutans Link..... 785
Myosotis *alpestris Schm*.... 536
cæspitosa Schultz... 535
hispida Schlecht.... 537
intermedia Link.... 537
Lappula L......... 538
laxiflora Rchb...... 535
lingulata Lehm..... 535
multiflora Mérat.... 536
nemorosa Bess..... 535
palustris Rchb..... 535
Myosotis palustris With.... 535
pyrenaica Pourr.... 536
Rehsteineri Wartm. 535
repens Rchb........ 535
stricta Link........ 537
strigulosa Rchb..... 535
sylvatica Hoffm..... 536
versicolor Pers..... 537
Myosurus minimus L...... 13
Myriophyllum spicatum L.. 292
verticillatum L. 292
Myrrhis odorata Scop...... 338

N

NAJADÉES................ 805
Najas major All.... 805
Narcissus *biflorus Godet*.... 739
incomparabilis auct. mult. 739
poeticus L............. 738
pseudo-narcisso-poeticus Gr. 739
pseudo-Narcissus L..... 738
radiiflorus Godet....... 739
Nardurus Lachenalii Godr.. 934
tenellus Rchb.... 933
Nardus stricta L.......... 880
Nasturtium amphibium R. Br. 60
anceps DC........ 59
officinale R. Br... 59
palustre DC....... 60
pyrenaicum R. Br. 60
siifolium Rchb.... 59
sylvestre R. Br. 59
Neottia cordata Rich....... 762
nidus-ævis Rich.... 761
ovata Bl. et F...... 762
Nepeta Cataria L.......... 619
Neslia paniculata Desv..... 75
Nicotiana rustica L........ 543
Tabacum L...... 543
Nigella arvensis L......... 25
Nigritella *angustifolia Rich*. 758
nigra Rchb...... 758
suaveolens Koch.. 758
Nuphar luteum Sm......... 30
Nymphæa alba L.......... 30
NYMPHÉACÉES............. 29

O

Odontites *divergens Jord*... 570
lutea Rchb...... 571
rubra Pers....... 570
serotina Rchb.... 570
Œnanthe fistulosa L....... 324

Œnanthe peucedanifolia Poll. 325
Phellandrium Lam. 325
Œnothera biennis L....... 289
muricata L...... 289
OLÉINÉES................ 507
OMBELLIFÈRES............ 303
ONAGRARIÉES.............. 281
Onobrychis montana DC... 198
sativa Lam..... 197
Ononis *campestris K. Z*.... 165
Natrix L.......... 165
procurrens Wallr... 165
repens L.......... 165
spinosa L.......... 165
Onopordon Acanthium L... 433
Ophioglossum vulgatum L.. 938
Ophrys *antropophora L*... 754
apifera Huds....... 756
arachnites Reich.... 756
aranifera Huds..... 754
atrata Lindl........ 755
autumnalis L...... 763
corallorrhiza L..... 765
cordata L.......... 762
exaltata Tenor..... 755
fuciflora Rchb..... 756
Lœselii L.......... 765
monorchis L........ 757
muscifera Huds.... 756
myodes Jacq...... 757
nidus-avis L....... 761
ovata L............ 762
pseudo-speculum DC. 754
spiralis L.......... 763
Oplismenus Crus-galli Kunth. 882
ORCHIDÉES.............. 741
Orchis *abortiva L*.......... 759
albida Scop......... 752
aphylla Schm....... 764
bifolia L.......... 750
cinerea Schrank..... 747
conopea L......... 751
coriophora L....... 745
fuciflora Crantz..... 756
fusca Jacq......... 747
galeata Lam........ 747
globosa L.......... 748
hircina Crantz...... 753
incarnata L........ 750
latifolia L.......... 749
laxiflora Lam....... 749
maculata L......... 750
mascula L......... 748
Orchis militaris L......... 747
mimusops Thuill.... 747
montana Schm..... 751
Morio L........... 745
odoratissima L..... 752
palustris Jacq...... 748
pseudo-conopea Gr.. 751
purpurea Huds..... 747
pyramidalis L...... 753
Reichenbachii Mut... 758
Rivini Gouan....... 747
sambucina L....... 749
simia Lam......... 746
suaveolens Vill..... 758
Traunsteineri Saut.. 750
ustulata L.......... 746
viridis Crantz...... 752
Origanum vulgare L....... 615
creticum DC..... 615
Orlaya grandiflora Hoffm... 312
Ornithogalum *arvense Pers*. 777
luteum β L...... 777
minimum DC..... 777
nutans L......... 785
pyrenaicum L..... 784
sulfureum R. S... 784
sylvaticum Pers... 777
umbellatum L..... 784
Ornithopus perpusillus L... 196
Orobranche *arenaria Bork*.. 595
Artemisiæ Vauch.... 602
brachysepala Schultz. 600
cærulea Vill........ 595
Cervariæ Suard..... 600
cruenta Bert........ 597
elatior Sutt......... 600
epithymum DC...... 598
Galii Vauch........ 598
Hederæ Vauch...... 601
Laserpitii-Sileris Rap. 600
major L........... 600
Medicaginis Dub.... 599
minor Sutt......... 603
Picridis Vauch...... 602
procera Koch....... 597
ramosa L.......... 596
Rapum Thuill....... 597
rubens Wallr....... 599
Scabiosæ Koch...... 599
Teucrii Holl........ 601
OROBANCHÉES............ 594
Orobus ensifolius Lap...... 194
luteus L.......... 192

Orobus montanus Scop..... 192
niger L.......... 193
Nissolia Gr......... 192
tuberosus L........ 193
vernus L.......... 194
Oryza clandestina A. Br.... 889
Osmunda *lunaria L........* 938
regalis L........ 938
Spicant L........ 947
OXALIDÉES................ 132
Oxalis acetosella L......... 133
europœa Jord....... 133
stricta L............ 133
Oxycoccos vulgaris Pers.... 349
Oxytropis montana DC..... 180

P

Palimbia Chœbræi DC...... 315
Panicum *ciliare Retz.......* 881
Crus-galli L...... 882
Dactylon L....... 880
glabrum Gaud.... 881
glaucum L....... 882
reclinatum Vill... 882
sanguinale L..... 881
verticillatum L... 883
viride L......... 882
Papaver Argemone L...... 33
collinum Bog...... 33
dubium L........ 32
Lamottei Bor...... 33
Lecoquii Lamtt.... 32
modestum Jord.... 33
Rhæas L......... 32
somniferum L..... 32
PAPAVÉRACÉES............ 31
PAPILLONACÉES............ 157
Paradisia Liliastrum Bert... 787
Parietaria *diffusa Koch.....* 683
erecta Koch..... 683
officinalis L..... 683
Paris quadrifolia L......... 791
Parnassia palustris L...... 93
PARONICHYÉES............ 265
Passerina annua Spr....... 647
Pastinaca opaca Bernh..... 318
pratensis Jord.... 317
sativa L......... 317
teretiuscula Jord.. 318
urens Req......... 318
Pedicularis foliosa L....... 576
palustris L..... 576
sylvatica L..... 576
Peplis Portula L........... 263
Petasites albus Gærtn...... 400
niveus Baumg.... 400
officinalis Mœnch. 399
Petroselinum sativum Hoffm. 329
Peucedanum carvifolium Vill. 315
Cervaria Lap........ 316
Oreoselinum Mœnch. 317
palustre Mœnch..... 316
Silaus L........... 321
Phalangium Liliago Schreb. 787
Liliastrum Lam. 788
ramosum Lam.. 787
Phalaris alpina DC........ 885
arundinacea L.... 887
aspera Retz...... 885
oryzoides L...... 889
phalaroideum Vill.. 885
phleoides L...... 885
utriculata L...... 883
Phelipæa arenaria Walp.... 595
cærulea C. A. M.. 595
ramosa C. A. M.. 596
PHILADELPHÉES............ 280
Philadelphus coronarius L.. 281
Phleum alpinum L........ 886
asperum Jacq..... 885
Bœhmeri Wib..... 885
Michelii All....... 885
nodosum L....... 886
prœcox Jord....... 886
pratense L........ 886
serotinum Jord.... 886
Phœnopus muralis C. et G.. 462
Phragmites communis Trin. 898
Physalis Alkekengi L...... 542
Phyteuma nigrum Sm..... 356
orbiculare L.... 356
spicatum L..... 355
Picris *crepoides Saut.......* 459
hieracioides L....... 459
pyrenaica L......... 459
Villarsii Jord........ 459
Pilularia globulifera L..... 949
Pimpinella *dissecta Retz....* 331
magna L....... 331
pratensis Thuill. 331
Saxifraga L.... 331
Pinguicula alpina L........ 592
grandiflora Lam.. 592
longifolia Gaud... 592
vulgaris L....... 591
Pinus Abies L............. 726

Pinus Larix L............ 726
pectinata Lam....... 725
Picea L........... 725
Pumilio G. G........ 725
sylvestris L......... 724
uncinata Ram....... 725
Pisum arvense L.......... 188
PLANTAGINÉES............. 524
Plantago alpina L......... 528
arenaria W. K.... 525
Cynops L........ 525
integralis Gaud... 527
intermedia Gil.... 526
lanceolata L...... 527
major L......... 526
maritima Godet... 527
media L......... 526
minima DC....... 526
montana L....... 527
serpentina Vill.... 527
Wulfenii M. K.... 527
Platanthera albida Lindl.... 752
bifolia Rich..... 750
chlorantha Cust. 751
viridis Lindl.... 752
PLATANÉES................ 722
Platanus occidentalis L.... 723
orientalis L....... 723
Poa alpina L.............. 908
annua L.............. 908
aquatica L........... 914
brevifolia DC......... 909
bulbosa L............ 908
cæsia Sm............ 909
Chaixi Vill............ 910
compressa L.......... 911
compressa DC......... 910
distans L............ 915
Eragrostis L.......... 912
fertilis Host.......... 909
hybrida Gaud......... 910
loliacea Koel......... 927
nemoralis L.......... 909
palustris L........... 909
pilosa L............. 912
pratensis L........... 911
rigida L............. 915
scabra Ehrh........... 910
serotina Ehrh......... 909
sudetica Hænke....... 910
supina Schrad........ 908
sylvatica Vill......... 910
trinervata DC......... 910
Poa trivialis L............ 910
POLÉMONIACÉES............ 520
Polemonium cæruleum L.. 521
Polycnemum arvense L.... 656
majus A. Br.. 655
Polygala alpestris Rchb.... 100
amara Jacq...... 101
austriaca Crantz.. 102
calcarea Schultz.. 100
ciliata Lebel...... 99
comosa Schrank.. 98
depressa Wend... 101
Lejeunii Bor...... 99
oxyptera Rchb.... 99
uliginosa Rchb.... 102
vulgaris L........ 98
POLYGALÉES.............. 97
Polygonatum multiflorum All. 789
verticillatum All. 790
vulgare Desf.... 789
POLYGONÉES.............. 662
Polygonum amphibium L.. 671
aviculare L........... 674
Bistorta L............. 670
Braunii Bl............ 672
Convolvulus L.......... 674
dubium Stein.......... 672
dumetorum L........... 674
Fagopyrum L.......... 675
Hydropiper L.......... 673
Lapathifolium L. 671
laxiflorum Weihe....... 672
minori-Persicaria A. Br.. 673
minus L.............. 672
mite Schrank.......... 672
miti-Lapathifolium Fries. 683
miti-Persicaria Schultz... 693
Persicaria L........... 672
tataricum L........... 675
viviparum L........... 670
Polypodium *aculeatum L*... 941
calcareum Sm...... 941
Dryopteris L....... 940
filix-fœmina L..... 944
Filix-mas L....... 942
Lonchitis L........ 941
fragile L.......... 943
Phægopteris L..... 940
rhæticum L....... 940
Robertianum Hoffm. 941
spinulosum Roth.... 943
Thelipteris L....... 942
vulgare L........ 939

Polypodium *tanacetifolium DC.* 943
Polystichum Filix-mas Roth. 942
Oreopteris DC.... 942
rigidum DC...... 943
spinulosum DC... 942
spinulosum Roth. 943
tanacetifolium DC. 943
Thelipteris Roth.. 942
POMACÉES.................. 253
Populus alba L............ 717
canescens Sm..... 717
nigra L.......... 718
pyramidalis Ros... 718
Tremula L........ 717
Portulaca oleracea L...... 264
PORTULACÉES.............. 264
POTAMÉES.................. 793
Potamogeton acutifolius Link. 799
coloratus Hornm.... 796
complanatus Willd... 799
compressus DC...... 799
compressus L....... 799
crispus L.......... 799
densus L........... 801
decipiens Nolte...... 798
filiformis Pers....... 801
fluitans Roth........ 796
gramineus L........ 797
heterophyllum DC... 797
Hornemanni Mey.... 796
lucens L........... 797
marinus L.......... 801
monogynus J. Gay... 800
natans L........... 795
obtusifolius M. K.... 800
pectinatus L........ 801
perfoliatus L........ 798
plantagineus Ducr... 796
prælongus Wulf..... 798
pusillus L......... 800
rufescens Schrad.... 796
trichoides Cham..... 800
tuberculatus Ten.... 800
zosteræfolius Schum. 799
Potentilla alba L.......... 208
alpestris Hall.......... 210
alpestris Reut......... 210
Anserina L........... 212
argentea L............ 213
aurea L.............. 210
caulescens L.......... 208
collina Wib........... 214
Potentilla *filiformis Vill....* 210
Fragaria DC........... 208
Fragariastrum Ehrh.... 208
fragarioides Vill........ 208
intermedia L........... 210
jurana Reut............ 210
micrantha Ram........ 209
minima Hall........... 209
mixta Nolte............ 211
nemoralis Nestl......... 212
procumbens Sibth...... 211
procumbens Gren....... 212
reptans L............. 212
reptanti-tormentilla G. G. 212
rubens Vill............ 210
rupestris L............ 213
sabauda DC........... 210
salisburgensis Hænke... 210
supina L.............. 213
Tormentilla Nestl....... 211
verna L............... 209
Poterium dictyocarpum Spach. 679
muricatum Spach.. 679
platylophum Jord.. 679
Sanguisorba L.... 679
stenolophum Jord.. 680
Prenanthes *muralis L.....* 462
purpurea L.... 467
Primula *acaulis Jacq......* 498
acauli-elatior Mur....... 500
Auricula L............. 501
Columnæ Tenor......... 499
elatior Jacq............ 498
elatiori-officinalis Mur... 500
farinosa L............. 500
grandiflora Lam......... 498
officinali-acaulis Mur.... 499
officinali-elatior Mur..... 500
officinali-grandiflora G. G. 499
officinalis Jacq......... 499
suaveolens Bert......... 499
sylvestris Scop.......... 498
variabilis Goup.......... 499
veris α L.............. 499
veris γ L.............. 498
vulgaris Huds.......... 498
vulgari-elatior Gren..... 500
vulgari-officinalis Gren... 499
PRIMULACÉES.............. 496
Prunus Armeniaca L....... 200
avium L.......... 201
Cerasus L......... 201

Prunus domestica L....... 200
insititia L......... 200
Mahaleb L......... 202
Padus L........... 202
spinosa L.......... 201
Pteris aquilina L.......... 948
Ptychotis heterophylla Koch. 332
Pulicaria dysenterica Gærtn. 425
vulgaris Gærtn... 425
Pulmonaria *angustifolia Koch*. 533
officinalis L...... 533
saccharata Mill.... 533
tuberosa Schrank.. 533
Pyrola chlorantha Sw...... 94
media Sw.......... 95
minor L........... 95
rotundifolia L...... 94
secunda L......... 95
uniflora L.......... 95
Pyrolacées.............. 93
Pyrus acerba DC......... 257
communis L........ 257
Malus L........... 257

Q

Quercus Cerris L......... 703
pedunculata Ehrh. 703
pubescens Willd... 703
sessiliflora Sm.... 703

R

Radiola linoides Gmel..... 130
Ranunculus aconitifolius L. 17
acris L............. 19
agrarius All........ 21
alpestris L........... 17
aquatilis L........... 15
arvensis L........... 22
auricomus L......... 18
Boræanus Jord....... 20
bulbosus L.......... 21
divaricatus Schrank.. 16
Drouetii Schultz...... 15
Flammula L......... 18
Friesianus Jord....... 20
fluitans Lam......... 15
Godroni Gren........ 15
gracilis Schl......... 19
hederaceus L........ 14
hirsutus Curt........ 21
lanuginosus L........ 20
lingua L............ 18
Ranunculus montanus Willd. 19
nemorosus DC........ 20
pallidior Chaix....... 21
parviflorus Gouan..... 21
parvulus L.......... 21
paucistamineus Tausch. 15
Philonotis Ehrh...... 21
platanifolius L....... 17
repens L............ 21
reptans L........... 18
sardous Crantz....... 21
sceleratus L......... 22
Steveni Andrz........ 19
sylvaticus Fries...... 20
sylvaticus Thuill...... 20
Thora L............. 16
trichophyllos Chaix... 15
villosus S^t Am....... 20
vulgatus Jord........ 19
Rapistrum rugosum All.... 76
Raphanus Raphanistrum L.. 41
sativus L........ 41
Renonculacées........... 2
Reseda lutea L........... 89
luteola L........... 89
Phyteuma L....... 89
Résédacées.............. 88
Rhamnées............... 155
Rhamnus alpina L........ 156
cathartica L..... 156
Frangula L...... 157
pumila L........ 157
Rhinanthus *alpinus Baumg*. 575
angustifolius Gmel. 575
cristagalli L...... 574
hirsuta Lam...... 574
major Ehrh....... 574
minor Ehrh...... 574
Rhizocarpées............ 948
Rhododendron ferrugineum L. 496
Rhynchospora alba Wahl... 864
fusca R. S... 865
Ribes alpinum L.......... 295
nigrum L.......... 295
petræum Wulf....... 295
rubrum L.......... 294
Uva-crispa L....... 294
Robinia pseudo-Acacia L... 179
Roripa amphibia Bess...... 60
nasturtioides Spach. 60
pyrenaica Spach.... 60
rusticana G. G..... 65
Rosa *abietina Gren*........ 235

Rosa *aciphylla Rau*........ 242
affinis Rau............. 245
agrestis Savi........... 250
alba L................ 226
alpestris Rap........... 235
alpina L.............. 227
alpino-pimpinellifolia Reut. 227
andegavensis Bast....... 243
arvensis Déségl......... 240
arvensis Huds........... 239
austriaca Crantz........ 223
biserrata Mérat.......... 245
biserrata mult. auct..... 244
Blondeana Déségl....... 244
candida Scop........... 240
canina L.............. 243
centifolia L............ 224
Chaboissæi Gren........ 241
Chavini Rap............ 236
ciliato-petala Koch...... 231
cinnamomea L.......... 233
cinerea Rapin.......... 238
collina Jacq........... 247
comosa Rip............ 250
complicata Gren........ 239
consanguinea Gren...... 225
contempta Déségl....... 240
Coriifolia Fries......... 237
coronata Crépin......... 231
corymbifera Gmel....... 247
dimorpha Bess.......... 233
dumalis Bchst.......... 244
dumetorum Thuill 247
echinocarpa Rip........ 249
fastigiata Bast......... 241
fœtida Bast............ 235
frutetorum Bess........ 237
fugax Gren............ 239
gallica L.............. 224
gallico-canina Reut...... 225
gallico-umbellata Rap.... 225
glandulosa Bell......... 227
globulosa Sm.......... 233
globularis Franchet...... 242
graveolens Gren........ 248
hybrida Schl........... 224
implexa Gren.......... 238
insidiosa Gren.......... 233
insignis Déségl......... 243
intricata Gren......... 239
Jordani Déségl......... 249
Klukii Bess............ 248
Kosinsciana Bess....... 245
Rosa *lagenaria Vill*....... 227
Lemani Déségl.......... 250
leucochroa Desv......... 241
lugdunensis Déségl...... 249
malmundariensis Lej..... 245
marginata Wallr........ 230
Martini Gren........... 242
micrantha Déségl........ 251
micrantha Sm.......... 251
mollissima Willd........ 231
monspeliaca Gouan...... 227
montana Chaix.......... 236
montana Lois........... 245
monticola b. Rapin...... 235
nemorosa Déségl........ 251
nemorosa Lib.......... 251
opaca Gren............ 245
orophila Gren.......... 236
pendulina Ait.......... 227
Perrieri Song.......... 229
permixta Déségl........ 252
pimpinellifolia DC...... 226
pimpinellifolia Vill...... 227
pimpinellifolio-alpina Reut. 227
platyphylla Rau......... 245
provincialis Ait......... 224
psilophylla Rau......... 225
pumila Jacq............ 223
pyrenaica Gouan........ 227
ramulosa Godr......... 244
repens Scop........... 239
resinosa Déségl......... 231
Reuteri Godet.......... 238
rubella Sm............. 227
rubiginosa L........... 249
rubrifolia Vill.......... 237
sabauda Rapin.......... 229
Salevensis Rapin........ 229
sarmentacea Woods...... 244
scabriuscula Sm......... 234
sepium Rau............ 247
sepium Thuill.......... 250
septicola Déségl........ 252
Seringeana Godr........ 234
setulosa Gren.......... 242
solstitialis Bess......... 238
sphærica Gren.......... 241
spinosissima L.......... 226
spinulifolia Dematr...... 230
stipularis Mérat........ 244
subglobosa Sm.......... 233
submitis Gren.......... 247
stylosa Desv............ 240

Rosa *systyla Bast*......... 240
terebenthinacea Gren..... 237
tomentella Lém......... 247
tomentosa Sm........... 234
Touranginiana Déségl.... 243
trachyphylla Rau........ 243
umbellata Leers......... 250
umbellato-gallica Rap.... 225
urbica Lém............. 246
vestita Godet............ 232
Rosacées................ 202
Rubiacées............... 358
Rubus cæsius L........... 218
discolor W. K....... 218
fastigiatus W. N..... 219
ferox Vest.......... 218
fruticosus G. G...... 219
glandulosus Bell.... 218
hirtus W. K........ 218
idæus L............ 217
saxatilis L.......... 217
tomentosus Bork.... 219
Rumex Acetosa L......... 668
Acetosella L......... 669
aquaticus L.......... 667
arifolius All.......... 669
conglomeratus Murr.. 665
crispus L............ 666
Friesii G. G.......... 664
Hippolapathum Fries.. 667
Hydrolapathum Huds. 667
maritimus L......... 663
nemorosus Schrad.... 666
obtusifolius L........ 664
palustris Sm......... 664
Patientia L.......... 667
pulcher L........... 664
sanguineus L........ 666
scutatus L........... 668
Ruscus aculeatus L........ 793

S

Sagina apetala L.......... 115
ciliata Fries........ 116
depressa Schultz.... 116
Linnæi Presl....... 117
nodosa Fenzl...... 117
patula Jord........ 116
procumbens L..... 117
Sagittaria sagittifolia L..... 769
Salicinées................ 705
Salix *acuminata Koch*...... 712
affinis G. G.......... 712
Salix alba L.............. 708
ambigua Ehrh.......... 714
aurita L............... 714
aurito-repens Wimm..... 714
amygdalina L.......... 709
babylonica L........... 708
cærulea Sm............ 708
Capræa L.............. 713
cinerea L.............. 713
fissa Ehrh............. 710
Forbyana Sm........... 711
fragilis L............. 708
grandifolia Ser.......... 713
hastata L............... 716
Helix L................ 710
hipophæfolia Thuill...... 709
incana Schrank......... 709
Lambertiana Sm........ 710
lanceolata Fries......... 712
monandra Hoffm......... 710
nigricans Sm........... 715
pendula Ser............ 708
pentandra L........... 707
purpurea L............ 710
purpureo-capræa Wimm.. 711
purpureo-viminalis Wimm. 711
repens L.............. 715
reticulata L............ 716
retusa L............... 716
rubra Huds............ 710
Seringeana Gaud........ 712
Smithiana Willd......... 712
sphacelata Sm.......... 713
triandra L............. 709
viminalis L............ 711
viminali-capræa Wimm.. 712
viminali-cinerea Wimm.. 712
vitellina L............. 708
Wimmeriana G. G....... 711
Salsolacées............... 656
Salvia *dumetorum Andrz*... 614
glutinosa L........ 614
laciniosa Jord....... 614
pratensis L......... 613
Sambucus Ebulus L....... 372
nigra L......... 372
racemosa L..... 372
Samolus Valerandi L...... 505
Sanguisorba officinalis L... 678
Sanguisorbées............ 675
Sanicula europæa L....... 342
Santalacées.............. 644
Saponaria Ocymoides L.... 108

Saponaria officinalis L..... 108
vaccaria L...... 108
Sarothamnus scoparius Wimm. 161
Satyrium Epipogium L..... 761
hircinum L...... 753
repens L........ 764
Saxifraga aizoides L....... 297
Aizoon Jacq..... 301
cæspitosa L...... 299
condensata Gmel.. 299
decipiens Ehrh... 299
granulata L...... 300
grœnlandica L.... 299
Hirculus L....... 297
moschata Wulf... 297
muscoides Wulf... 297
oppositifolia L.... 302
pyrenaica Vill.... 297
rotundifolia L.... 296
sponhemica Gmel. 299
tridactylites L.... 300
varians Sieb..... 297
SAXIFRAGÉES............ 295
Scabiosa Columbaria L..... 382
lucida Vill........ 382
patens Jord....... 382
Succisa L........ 383
Scandix *infesta L*......... 310
Pecten-Veneris L.. 336
Scheuchzeria palustris L... 804
Schœnus *albus L*.......... 864
compressus L..... 870
ferrugineus L..... 873
Mariscus L....... 864
nigricans L...... 872
Schenodorus loliaceus R. S.. 927
Scilla bifolia L............ 784
Scirpus acicularis L....... 866
atro-purpureus Retz. 866
Bœothryon Ehrh.... 866
cæspitosus L....... 867
compressus Pers.... 870
Halleri Vill........ 866
Holoschœnus L..... 867
lacustris L......... 868
maritimus L........ 870
Michelianus L...... 869
mucronatus L...... 868
ovatus Roth........ 866
palustris L......... 865
pauciflorus Ligthf... 866
setaceus L.......... 869
Scirpus supinus L......... 869
sylvaticus L......... 869
Tabernœmontani Gm. 868
uniglumis Link..... 865
Scleranthus annuus L...... 268
biennis Reut... 269
perennis L..... 269
Sclerochloa rigida Link..... 915
Scleropoa rigida Grisb..... 915
Scolopandrium officinale Sm. 947
Scorzonera humilis L...... 460
Scrophularia alata Gil...... 554
aquatica Koch.... 554
aquatica L....... 555
Balbisii Hornm... 555
canina L........ 555
Ehrhartii Stev... 554
Hoppii Koch..... 555
juratensis Schl... 555
nodosa L.. 554
oblongifolia Lois.. 554
umbrosa Dumort. 554
SCROPHULARIACÉES......... 552
Scutellaria galericulata L... 633
minor L........ 634
Secale cereale L........... 931
Sedum acre L............ 273
albescens Haw...... 275
album L.......... 273
anopetalum DC..... 278
atratum L......... 272
aureum Wirtg...... 277
boloniense Lois..... 274
Cepæa L.......... 272
dasyphyllum L..... 273
elegans Lej........ 277
Fabaria Koch....... 271
insipidum Godet.... 274
maximum Sutt..... 270
ochroleucum Chaix. 278
purpurascens Koch. 271
reflexum L......... 275
rubens L.......... 272
rupestre L......... 275
rupestre Vill....... 278
sexangulare L...... 274
Telephium G. G..... 271
Telephium L....... 270
villosum L......... 273
Verloti Jord....... 278
Selaginella spinulosa A. Br. 955
Selinum carvifolia L...... 314
Chæbræi Jacq..... 315

Sempervivum Fauconetti Reut. 280
juratense Jord. 279
tectorum L... 279
Senebiera Coronopus Poir.. 74
Senecio adonidifolius Lois.. 409
aquaticus Huds.... 410
campestris DC..... 412
Doronicum L...... 412
erraticus Bert..... 410
erucæfolius L..... 409
flosculosus Jord.... 410
Fuchsii Gmel. 411
Jacobæa G. G..... 409
Jacobæa L 410
lanceolatus Gren... 412
nemorosus Jord.... 409
nemorensis L..... 411
paludosus L....... 411
sarrasenicus G. G.. 411
spathulæfolius DC.. 412
sylvaticus L....... 408
viscosus L...... .. 408
vulgaris L......... 408
Serapias atro-rubens Hoffm. 761
ensifolia Roth..... 759
grandiflora L..... 759
lancifolia Murr.... 759
latifolia L........ 760
rubra L......... 760
viridiflora Hoffm.. 760
xyphophyllum L. F. 759
Serrafalcus arvensis Godr.. 921
commutatus Godr.. 921
mollis Parl....... 922
pratensis Godr..... 922
racemosus Parl.... 922
secalinus Bab..... 920
Serratula *arvensis L.......* 439
coronata DC..... 451
montana Bor..... 451
tinctoria L....... 450
Seseli *Bunius Vill.........* 332
coloratum Ehrh..... 323
Libanotis Koch...... 323
montanum L....... 322
Saxifragum L....... 332
Sesleria cærulea Ard....... 888
Setaria glauca P. B....... 882
verticillata P. B.... 883
viridis P. B........ 882
Sherardia arvensis L...... 359
Sibbaldia procumbens L.... 207
Sideritis hyssopifolia L..... 630
Sieglingia decumbens Bernh. 905
Silaus pratensis Bess....... 321
Silene *dioica L............* 111
diurna G. G......... 111
gallica L........... 110
glareosa Jord...:.... 109
inflata Sm.......... 109
noctiflora L......... 110
nutans L........... 110
pratensis G. G....... 111
quadrifida L........ 111
Silybum Marianum Gærtn.. 432
Sinapis alba L............ 42
arvensis L......... 42
incana L......... 44
nigra L........... 42
Sison Amomum L......... 331
Sisymbrium Alliaria Scop.. 46
amphibium L..... 60
arenosum L...... 51
austriacum Jacq.. 47
murale L 45
officinale Scop... 46
pyrenaicum L.... 60
Sophia L........ 47
supinum L....... 45
tenuifolium L.... 44
Thalianum J. Gay. 46
Sium angustifolium L...... 335
latifolium L......... 334
SOLANÉES.................. 540
Solanum Dulcamara L..... 541
humile Bernh..... 541
miniatum Willd... 541
nigrum L........ 541
pteraucaulon Rchb. 541
tuberosum L...... 541
villosum Lam..... 541
Soldanella alpina L........ 502
Solidago virga-aurea L.... 402
Sonchus *alpinus L.........* 467
arvensis L........ 465
asper All......... 464
oleraceus L....... 464
Sorbus Aria Crantz........ 260
Aria-chamæmespilus Rchb. 261
ambigua Michal......... 261
aucuparia L. 259
Chamæmespilus Crantz.. 260
domestica L............ 258
hybrida L.............. 258
Mougeoti S. et G........ 259

Sorbus scandica Fries...... 259
terminalis Crantz... 260
Soyeria montana Monn..... 475
paludosa G. G..... 490
Sparganium minimum Fries. 814
natans auct. jur. 814
ramosum Huds.. 813
simplex Huds... 814
Specularia hybrida A. DC... 351
speculum A. DC. 350
Spergula arvensis L....... 115
pentandra L...... 115
Spergularia media Pers.... 114
rubra Pers...... 114
segetalis Fenzl. 113
Spinacia oleracea L....... 662
Spiræa Aruncus L......... 205
Filipendula L...... 204
Ulmaria L........ 204
Spiranthes æstivalis Rich... 763
autumnalis Rich. 763
Spirodela polyrrhiza Schleid. 808
Stachys alpina L.......... 624
ambigua Sm........... 625
annua L.............. 626
arvensis L............ 625
germanica L........... 624
palustris L............ 625
palustri-sylvatica Schied. 625
recta L............... 626
sylvatica L............ 624
Staphylea pinnata L....... 149
Stellaria Boræana Jord..... 124
glauca With...... 124
graminea L....... 124
Holostea L....... 123
media Vill........ 123
nemorum L....... 123
uliginosa Murr.... 124
Stellera Passerina L....... 647
Stipa pennata L........... 890
calamagrostis Wahlbg. 890
Streptopus amplexicaulis DC. 790
Swertia perennis L........ 517
Symphitum officinale L.... 532
Syringa vulgaris L....... 508

T

Tamus communis L........ 731
Tanacetum vulgare L...... 415
Taraxacum *erythrospermum Bess*. 466
lævigatum DC.. 466
Taraxacum officinale Wigg. 466
palustre DC.... 466
udum Jord..... 466
Taxus baccata L.......... 728
Teesdalia nudicaulis R. Br.. 73
Telephium Imperati L...... 266
Telmatophace gibba Schleid. 808
Tetragonolobus siliquosus Roth. 178
Teucrium Botrys L........ 636
Chamædrys L.... 637
Chamæpitys L... 635
montanum L.... 637
Scordium L..... 636
Scorodonia L.... 636
Thalictrum angustifolium L. 8
aquilegifolium L......... 5
Bauhini Crantz.......... 8
Bauhinianum Wallr...... 8
calcareum Jord......... 5
flavum L.............. 10
galioides Pers.......... 8
Grenieri Loret.......... 5
lucidum G. G........... 7
majus Jacq. et auct. jur.. 5
medium Jacq.......... 7
minus auct. jur......... 5
montanum Wallr. et auct. jur. 5
Nestleri Schultz........ 8
nutans G. G. et auct. jur.. 5
saxatile auct. jur....... 6
sylvaticum Koch........ 6
Thesium alpinum L....... 645
divaricatum Jan.. 646
humifusum DC... 645
pratense Ehrh.... 645
Thlaspi alpestre L........ 69
arvense L......... 69
Bursa-pastoris L... 68
Gaudinianum Jord.. 69
Lereschii Reut..... 69
montanum L....... 70
perfoliatum L...... 69
Thrincia hirta Roth....... 457
Thymelea Passerina Coss... 647
Thymus *Acinos L*......... 617
alpinus L......... 618
Chamædrys Fries.. 615
Serpyllum L...... 615
Tilia intermedia DC........ 145
platyphylla Scop...... 145
sylvestris Desf....... 145
TILIACÉES............... 144

Tofieldia calyculata Vahl... 772
Tolpis staticæfolia Schultz.. 475
Torilis Anthriseus Gmel.... 310
arvensis Gren...... 310
helvetica Gmel. 310
infesta Hoffm....... 310
Tormentilla *erecta L.*...... 211
reptans L. 212
Tozzia alpina L........... 573
Tragopogon *minor Fries*... 461
orientalis L........ 461
pratensis L........ 461
Shuttleworthii Godet. 461
Trapa natans L.......... 293
Trifolium agrarium L...... 174
agrarium G. G.......... 174
alpestre L............ 170
arvense L............ 171
aureum Poll.......... 174
badium Schreb........ 173
campestre Schreb....... 174
elegans Savi........... 172
filiforme L............ 175
fragiferum L........... 172
incarnatum L......... 170
hybridum L........... 172
medium L........... 170
micranthum Viv........ 175
minus Relhan.......... 174
montanum L.......... 173
ochroleucum L........ 171
pratense L............ 170
procumbens G. G....... 174
procumbens L......... 174
pseudo-procumbens Gmel. 174
repens L............ 172
rubens L............ 169
scabrum L............ 171
striatum L........... 172
Thalii Vill............ 173
Triglochin palustre L...... 804
Trinia vulgaris DC......... 328
Triodia decumbens P. B.... 905
Trisetum agrostideum Fries. 903
flavescens P. B.... 903
Triticum *æstivum L.*...... 931
caninum Huds.... 930
compositum L.... 931
Halleri Viv....... 934
hispanicum Viv... 934
hybernum L...... 931
Nardus DC....... 934
pinnatum DC..... 929
Triticum *poa DC.*......... 934
repens L......... 930
sylvaticum DC.... 929
turgidum L...... 931
tenuiculum Lois... 934
unilaterale L...... 934
vulgare Vill....... 930
Trollius europæus L....... 23
Tulipa sylvestris L......... 775
Tunica Saxifraga Scop..... 106
Turgenia latifolia Hoffm.... 309
Turritis glabra L.......... 58
hirsuta L.......... 52
sagittata Bert...... 52
Tussilago *alba L.*......... 400
alpina L......... 401
Farfara L........ 401
hybrida L........ 399
Petasites L....... 399
Typha angustifolia L...... 812
elatior Bœng....... 812
latifolia L......... 812
media DC.......... 812
minima Hoppe..... 812
TYPHACÉES............... 811

U

Ulex europæus L.......... 160
nanus Sm........... 160
ULMACÉES................ 683
Ulmus campestris Sm...... 684
effusa Willd........ 684
montana Sm....... 684
suberosa Ehrh...... 684
Urtica dioica L.......... 682
urens L........... 682
URTICÉES................ 680
Utricularia minor L....... 594
intermedia Hayne. 593
neglecta Lehm.... 593
vulgaris L....... 593
Uvularia amplexifolia L.... 780

V

VACCINIÉES.............. 347
Vaccinium Myrtillus L..... 348
uliginosum L... 348
Vitis-Idæa L.... 348
Valeriana dioica L......... 378
montana L...... 378
officinalis L...... 377
tripteris L...... 378
Valerianella Auricula DC... 380

Valerianella carinata Lois. . 379
eriocarpa Desv. 381
Morisonii DC .. 380
olitoria Poll.... 379
Valérianées............. 376
Veratrum album L........ 772
Verbascées............... 544
Verbascum *australe Schrad.* 546
Blattaria L.............. 548
crassifolium H. L......... 546
crassifolium Schl........ 545
collinum Schrad......... 548
floccoso-thapsiforme Wirtg. 551
floccosum W. K.......... 546
Lychnitidi-Blatturia Koch. 550
Lychniditi-floccosum Ziz.. 552
Lychnitidi-pulverul. Gr. 552
Lychnitis L............ 547
mixtum Ram........... 550
montanum Schrad....... 545
nigro-floccosum Koch.... 550
nigro-Lychnitis Schied... 549
nigro-pulverulentum Sm. 550
nigro-thapsiforme Fries.. 549
nigro-Thapsus Fries..... 548
nigrum L............... 547
nothum Koch........... 551
phlomoides L........... 546
pseudo-thapsiforme Rap.. 546
pulverulento-thapsiformi Gr. 551
pulverulentum Vill...... 546
Schraderi Mey.......... 545
spurium Koch........... 550
thapsiforme Schrad...... 546
thapsiformis-Blattaria G. G. 549
thapsiformi-floccosum Koch. 551
thapsiformi-Lychnitis Schied. 549
thapsiformi-nigrum Schied. 549
thapsiformi-pulverulentum Gr. 551
Thapso-Lychnitis........ 550
Thapso-nigrum Schied... 548
Thapsus L.............. 545
virgatum With.......... 548
Verbenacées.............. 638
Verbena officinalis L....... 638
Veronica acinifolia L. 584
agrestis L........ 586
agrestis Tenor.... 586
alpina L......... 583
Anagallis L...... 578
Veronica *anagalloides Guss.* 579
arvensis L....... 584
Beccabunga L.... 579
Buxbaumii Tenor. 585
Chanædrys L..... 580
didyma Tenor.... 586
fallax Gren...... 579
filiformis DC..... 585
fruticulosa L..... 582
hederæfolia L.... 587
latifolia L........ 581
montana L....... 580
officinalis L...... 580
persica Poir...... 585
pilosa Lois....... 581
polita Fries...... 586
præcox All....... 585
prostrata L....... 581
saxatilis Jacq..... 583
scutellata L...... 578
serpyllifolia L.... 583
spicata L........ 582
tenella All....... 583
Teucrium L...... 581
triphyllos L...... 584
urticæfolia L..... 579
Viburnum Lantana L...... 373
Opulus L....... 373
Vicia angustifolia All.. 181
Bobartii Forst........ 182
Cracca L........... 185
dumetorum L....... 184
Ervillia Willd........ 187
Faba L............. 188
Forsteri Jord........ 182
gracilis Lois......... 186
heterophylla Presl.... 182
hirsuta Koch......... 187
Lathyroides L........ 183
Lens C. et G......... 187
lutea L............. 183
pisiformis L......... 184
sativa L............ 181
segetalis Thuill....... 182
sepium L........... 183
tenuifolia Roth....... 185
tetrasperma Mœnch... 186
uncinata Desv....... 182
varia Host.......... 185
Vinca *major L*............ 509
Vinca minor L............ 509
Vincetoxicum officinale Mœnch. 510

